BULLETTINO

DELLA

ASSOCIAZIONE AGRARIA

FRIULANA

ANNO VIII.

PRESIDENZA DELL'ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA, EDITRICE.

UDINE
Tipografia Trombetti - Murero
1863.

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Fondata il 23 aprile 1855.

DIREZIONE SOCIALE PER L' ANNO 1863

Presidenza

Presidente

FRESCHI CO. GHERARDO

Direttori

Pecile dott. Gabriele - Luigi; Billia dott. Paolo,
Fabris nob. dott. Nicolò, Beretta co. Fabio,

Comitato

Presidente

Chiozza prof. Luigi

Vice - presidente

Brandis (de) nob. dott. Nicolò

Membri del Comitato

Beltrame Zaccaria,
Biancuzzi Alessandro,
Braida Francesco,
Candiani Vendramino,
Colloredo (di) co. Ferdinando,
Colloredo (di) co. Vicardo,
Cortelazis nob. dott. Francesco,
Cumano dott. Costantino,
Della Savia Alessandro,
Franceschinis dott. Lorenzo,
Galvani Valentino,
Giacomelli Giuseppe,
Lupieri dott. Giov. Battista,
Michieli dott. Tomaso,
Milanese dott. Andrea,
Morassi ab. Leonardo,
Morelli - de Rossi Giuseppe,
Moretti dott. Giov. Battista,
Pera nob. Antonio,
Portis (de) nob. dott. Marzio,
Quaglia dott. Pietro,
Tami Giovanni,
Zoratti Giuseppe;

Giunta di sorveglianza

Locatelli dott. Giov. Battista, Morelli - de Rossi dott. Angelo,
Vidoni Francesco.

ELENCO GENERALE DEI SOCI EFFETTIVI *)

Prima Classe

Ancilotto Giovanni, S. Lucia di Treviso
Andriani-Weerburg-Novelli barone Massimiliano, S. G. di Nogaro
Antonini co. Antonino, Udine
Antonini co. Francesco, Udine
Antonini co. Germanico, Udine
Arcano (d') co. Orazio, Udine
Asquini nob. comm. Vincenzo, Udine
Attimis (Comune)
Aviano (Comune)
Azzano (Comune)

Ballico Domenico, Codroipo
Ballico Giuseppe, Udine
Beltrame Zaccaria, S. Mich. di Latisana
Benedetti ab. dott. G. Felice, Pianzano
Beretta co. cav. Antonio, Udine
Beretta co. Fabio, Udine
Bertiolo (Comune)
Biaggio (di) dott. Eugenio, Udine
Biancuzzi Alessandro, Udine
Billia dott. Paolo, Udine
Bonanni Angelo, Udine
Braida Francesco, Udine
Braida Gregorio, Udine
Braida cav. Nicolò, Udine
Brandis (de) nob. dott. Nicolò, Udine
Brazzà (di) co. Ascanio, Udine
Brugnera (Comune)
Budoja (Comune)
Buttrio in piano (Comune)

Caimo-Dragoni co. Antonio, Udine
Caimo-Dragoni co. Nicolò, Udine
Caiselli co. Francesco, Udine
Caiselli co. Girolamo, Udine
Camera di Commercio e d' Industria di Udine
Camino (Comune)
Campana (de) cav. Bartolomeo, Venezia
Campoformido (Comune)
Canciani Giacomo, Udine
Candiani dott. Francesco, Sacile
Candiani Vendramino, Pordenone
Capitolo dell' Insigne Collegiata di Cividale
Carli (de) Giov. Battista, Tamai di Brugnera
Carlotti march. Alessandro, Verona
Chions (Comune)
Chiozza (Agenzia), S. Mart. di Codr.
Chiozza prof. Luigi, Scodovacca
Ciconi-Beltrame nob. Giov., Udine
Cividale (Comune)
Codroipo (Comune)
Codroipo co. Francesco, Udine
Collalto (Comune)
Colloredo (di) co. Ferdinando, Sterpo
Colloredo (di) co. Girolamo, Udine
Colloredo di Montalbano (Comune)
Colloredo (di) co. Vicardo, Udine
Collotta Giacomo, Torre di Zuino
Comeglians (Comune)
Corazza Luigi, Sacile
Cordenons (Comune)
Cordovado (Comune)
Cortelazis nob. dott. Francesco, Udine
Cosmacini Valentino, Cividale
Costantini Angelo, S. Mich di Lat.
Cragnolini dott. Domenico, Gemona
Cumano dott. Costantino, Cormons

Deciani nob. Luigi, Martignacco
Della Giusta Geremia, Codroipo
Della Savia Alessandro, Udine
Domini Agostino, Meretto di Tomba

Fabris nob. dott. Nicolò, Lestizza
Facini Ottavio, Magnano
Faedis (Comune)
Fagagna (Comune)
Fedele Pietro, Corno di Rosazzo
Fiume (Comune)
Florio co. Daniele, Udine
Fontanafredda (Comune)
Foramiti Edoardo, Cividale
Fossati Emilio, Pordenone
Franceschinis dott. Lorenzo, S. Dan.
Freschi co. Carlo, Cordovado
Freschi co. Gherardo, Ramuscello

*) Per gli eventuali errori di trascrizione sono pregati gli onorevoli Soci di far conoscere alla Presidenza le desiderate rettifiche.

Gallici nob. Tomaso, Udine
Galvani Giuseppe, Pordenone
Galvani Valentino, Pordenone
Gaspari Timoleone, Latisana
Gaspero (di) Leonardo, Pontebba
Gemona (Comune)
Giacomelli Carlo, Udine
Giacomelli Giuseppe, Udine
Giussani dott. Camillo, Udine
Gonars (Comune)
Gravisi (de) march. Giov. Andrea, Capodistria

Heimann Carlo, Udine
Hierschel-de' Minerbi nob. Leone, Precenico

Ippoliti dott. Giuseppe, Pordenone

Kechler Carlo, Udine

Latisana (Comune)
Lestizza (Comune)
Locatelli dott. Giov. Battista, Udine
Lucheschi nob. dott. Domenico, Serravalle
Lupieri dott. Giov. Battista, Luint

Magrini dott. Antonio, Luint
Mainardi dott. Ermes, Gorizzo
Majano (Comune)
Mangilli march. Gabriella, Udine
Mangilli march Massimo, Udine
Maniago (di) co. Nicolò, Maniago
Manin Ecc. co. Giuseppe-Lodovico, Udine
Martignacco (Comune)
Meretto di Tomba (Comune)
Michieli dott. Tomaso, Campolongo
Milanese dott. Andrea, Latisana
Mione (Comune)
Morelli-de Rossi dott. Angelo, Udine
Morelli-de Rossi Giuseppe, Udine
Moretti dott. Giov. Battista, Udine
Mocenigo Ecc. co. Alvise, Alvisopoli
Moggio (Comune)
Montereale (Comune)
Morassi ab. Leonardo, Zovello
Morit-Dinon dott. Osualdo, Porden.
Moro Daniele, Codroipo
Morsano (Comune)
Muzzana (Comune)

Nimis (Comune)
Nordis (de) nob. Giuseppe, Cividale
Nussi Tomaso, Cividale

Ottelio co. Tomaso, Udine

Pagani dott. Sebastiano, Udine
Palazzolo (Comune)
Palma (Comune).
Panigai co. Antonio, Chions
Pasianschiavonesco (Comune)
Paularo (Comune)
Pavia (Comune)
Pecile dott. Gabr. Luigi, Udine
Pelosi Luigi, Udine
Pera nob. Antonio, Pordenone
Persico (da) co. Matteo, Portogruaro
Pirona ab. prof. Jacopo, Udine
Piller Silvio, Pordenone
Platischis (Comune)
Pocenia (Comune)
Polcenigo (Comune)
Polcenigo (di) nob. Gaspare, Polcen.
Polcenigo (di) nob. Nicolò-Giacomo, Polcenigo
Poletti dott. Giov. Battista, Pordenone
Pontebba (Comune)
Porcia (di) co. Antonio, Pordenone
Porcia (di) - Brugnera co. Guglielmo, Azzane
Pordenone (Comune)
Portis (de) nob. dott. Marzio, Civid.
Pozzuolo (Comune)
Prampero (di) co. Antonino, Udine
Prato (Comune)
Precenico (Comune)
Puppi Pompeo, Polcenigo
Pufelli dott. Giuseppe, Udine

Quaglia ab. Giov. Battista, Polcenigo
Quaglia dott. Pietro, Azzanello

Rinoldi nob. Guglielmo, Udine
Ritter cav. Ettore, Gorizia.
Rive d' Arcano (Comune)
Rivignano (Comune)
Rizzani Francesco, Udine
Ronchis (Comune)
Rota co. Paolo, S. Vito al Tagliamento
Rota dott. Pietro, Artegna
Rubini Pietro, Udine

Sacile (Comune)
S. Daniele (Comune)
S. Giorgio di Spilimbergo (Comune)
S. Maria la longa (Comune)
S. Vito al Tagliamento (Comune)
Savio Giuseppe, Udine
Savorgnan (di) co. Giuseppe, Venezia
Sbrojavacca (di) co. Ottavio, Villotta
Scala Giov. Battista, Udine
Seccardi dott. Giov. Batt., Tolmezzo

Sedegliano (Comune)
Sesto (Comune)
Società del Caffè del Duomo, Cividale
Someda dott. Giacomo, Udine

Talmassons (Comune)
Tami Giovanni, Udine
Tarcento (Comune)
Tellini Carlo, Udine
Teor (Comune)
Toniatti Giovanni, Alvisopoli
Toppo (di) co. Francesco, Udine
Torre (della) co. cav. Lucio-Sigismondo, Udine
Torreano (Comune)
Tramonti di sopra (Comune)
Tramonti di sotto (Comune)
Trento (di) co. Antonio, Udine
Trento (di) co. Federico, Udine

Udine (Comune)

Vallenoncello (Comune)
Vanzetti dott. Luigi, Udine
Varmo (di) co. Giulio, S. Gallo di Cervignano
Verzegnassi Francesco, Udine
Vidoni Francesco, Udine
Vucetich Girolamo, S. Gior. di Nog.

Zoppola (Comune)
Zoppola (di) co. Nicolò, Piavon d'Oderzo
Zoratti Giuseppe, Meretto di Palma
Zuccheri dott. Paolo-Giunio, S. Vito al Tagliamento

Seconda Classe

Alessandris ab. Alessandro, Venezia
Angeli (d') Antonio, Udine
Armellini Giacomo di Luigi, Tarcento
Armellini Giacomo, Faedis
Arta (Comune)
Arzene (Comune)
Astori dott. Carlo, Udine

Baiseri Nicolò, Cividale
Baldini Giuseppe, S. Vito al Tagl.
Bearzi Giacomo, Palma
Bearzi Giacomo, Udine
Bearzi Pietro, Udine
Belgrado dott. Francesco, Lestans
Bellati dott. Giov. Batt., Feltre
Bellina Antonio, Attimis
Beorchia dott. Paolo, Ampezzo
Bernardis Giorgio, Cividale
Bertuzzi dott. Luigi, Udine
Beym Giovanni, Udine
Biaggio (di) ab. Gio. Battista, Rovigo
Biccinico (Comune)
Bierti Francesco, S. Tomaso
Billiani Luigi, Somplago
Bonanni ab. Giovanni, Udine
Buja (Comune)

Cancianini Marco, Udine
Candiani Domenico di Vittore, Sacile
Caneva (Comune)
Caporiacco co. Lodovico, Lazzacco
Cappelletti Giacomo, Fauglis
Caratti nob. Francesco, Udine
Carpenè Federico, Brugnera
Casarsa (Comune)
Chiaradia dott. Bortolo, Caneva
Ciconi dott. Giandomenico, Udine
Ciseriis (Comune)
Cittaro ab. Giuseppe, Meretto di Tom.
Claricini nob. Guglielmo, Cividale
Cociancig-Xotti Giovanna, Udine
Colloredo (Amm. dei co.), Belvedere
Colussi dott. Francesco, Udine
Comelli dott. Giovanni, Cividale
Contarini nob. Fantino, Cividale
Coren dott. Pietro, Ponteacco
Cossio co. Giandomenico, Codroipo
Cristofoli Domenico, Udine
Cucavaz dott. Antonio, Cividale

Damiani Francesco, Udine
Darios Agostino, Conegliano
De Cecco Giovanni, Toppo
Della Toffola ab. Pietro, Fontanafr.
Del Torre nob. G. Ferdinando, Romans
De Nardo dott Giovanni, Udine
Dessenibus Antonio, Cividale
Dignano (Comune)
Dolce Francesco, Udine
Domini Luigi, Latisana
Donati Agostino, Latisana

Ermacora Francesco, Martignacco

Fabris Giuseppe, Dignano
Fabrizi ab. Giov. Pietro, Azzano
Fanna dott. Secondo, Cividale
Feletto, (Comune)

Foghini Domenico, S. Giorg. di Nog.
Folini Vincenzo, Udine
Freschi co. Gustavo, Ramuscello

Galli prof. Luigi, Udine
Gera dott. Francesco, Conegliano
Giacomelli Angelo, Treviso
Girolami (de) dott. Valentino, Udine
Gortan-Cappellari Giuseppe, Rigolato

Hoffer Giuseppe, Pordenone

Kiussi Benedetto, Udine

Larice Giov. Battista, Tolmezzo
Lauco (Comune)
Lazzaroni Giovanni, Palma
Leonarduzzi ab. Antonio, Faedis
Leonarduzzi ab. Antonio, Pagnacco
Leonarduzzi Giuseppe, Faedis
Locarno Vincenzo, S. Mart. di Codr.
Lorenzetti dott. Lorenzo, Sacile
Lovaria co. Giuseppe, Pavia

Manzano (Comune)
Manzano (di) co. Francesco, Giassicco
Marcotti Pietro, Campolongo
Marioni dott. Valentino, Forni di sotto
Masciadri Pietro, Udine
Maseri nob. Adriano, Oleis
Medun (Comune)
Menazzi ab. Giuseppe, Pasian di Prato
Michieli Nicolò del fu Vito, Palma
Milani Andrea, Sesto
Modestini Francesco, Tricesimo
Molinari Giacomo, Villanova d. Judri
Moro Andrea, Tolmezzo
Moro Giov. Battista, Casarsa
Mortegliano (Comune)
Moruzzo (Comune)
Muschietti nob. Francesco, Portogr.

Nussi dott. Francesco, Cividale

Ongaro dott. Luigi, Spilimbergo
Orlandi (d') Nicolò, Cividale
Orlando (d') Giov. Batt., Martignacco
Osoppo (Comune)

Pagnacco (Comune)
Paluzza (Comune)
Pascatti Antonio, S. Vito al Tagl.
Pascoletti dott. Lorenzo, Faedis
Pasiano (Comune)
Pastori cons. Giuseppe, Udine
Pauluzzi dott. Enrico, Buja
Percotto nob. Ermanno, Manzano
Perusini dott. Andrea, Fagagna
Picco Giovanni, Fagagna
Piccoli Giorgio, Cividale
Pirona prof. Giulio-Andrea, Udine
Pognici dott. Luigi, Spilimbergo
Pontoni nob. Felicita, Udine
Porcia (Comune)
Porcia (di) co. Ermes, Porcia
Pordenon dott. Federico, Udine
Povoletto (Comune)
Pradamano (Comune)
Prata (Comune)
Pravisdomini (Comune)

Quartaro Agostino, S. Vito al Tagl.
Querini Paolo, Visinale

Raddi ab. Domenico, Mediuzza
Ragogna (Comune)
Rampini Giov. Battista, Chions
Raveo (Comune)
Resiutta (Comune)
Rizzolati dott. Francesco, Pinzano
Rodolfi Eucherio, Palma
Romanò Antonio, Zoppola
Rovere Giov. Pietro, Palma
Roveredo (Comune)

Sabbadini Antonio, Spilimbergo
Saccomani-Grottolo Vincen. Pasiano
Saccomano-Parigino ab. Giov. Batt., Nespoledo
Salice Giuseppe, Porcia
S. Giorgio di Nogaro (Comune)
S. Leonardo (Comune)
S. Martino di Valvasone (Comune)
S. Pietro degli Slavi (Comune)
S. Quirino (Comune)
S. Vito di Fagagna (Comune)
Savogna (Comune)
Scaletari dott. Giacomo, Casarsa
Scutari Angelo, Palma
Secli dott. Lorenzo-Luigi, S. Pietro degli Slavi
Sequals (Comune)
Socchieve (Comune)
Società d' impresa del Gas, **Udine**
Spangaro Giacomo, Palma

Tavagnacco (Comune)
Tomadoni dott. Giuseppe, Cormons
Toppo Giov. Battista, Udine
Torelli Nicolò, Latisana
Torossi cons. Giov. Battista, Udine
Tositti Pietro, Udine
Tramontini Giov. Battista, S. Vito al Tagliamento
Treppo (Tolmezzo) (Comune)

Trivignano (Comune)
Turrini ab. Osualdo, Morsano

Uecaz dott. Luigi, Forame

Valvasone (Comune)
Venier Antonio, Cividale
Venier Francesco, Villaorba
Verzegnis (Comune)
Vianello Angelo, Biancade
Vintani Giov. Battista, Gemona
Vito d' Asio (Comune)
Vorajo nob. Francesco, Udine

Zabai Bernardino, Ariis
Zambelli dott. Giacomo, Udine
Zanini Francesco, Tolmezzo
Zanussi dott. Marco, Aviano
Zucco (di) co. Luigi, Udine

Terza Classe

Armellini ab. Giuseppe, Udine

Bagnaria (Comune)
Baldassi ab. Giuseppe, Zompicchia
Ballarin Giuseppe fu Domenico, Latisana
Battistella Domenico, Udine
Biasoni Giuseppe fu Osualdo, Cusano
Brunetta Giov. Battista, Prata

Carlino (Comune)
Corazza dott. Antonio, Latisana
Corazzoni Guglielmo, Udine
Crignis (de) ab. Giov. Battista, Ravascletto
Crignis (de) ab. Martino, Monajo
Crosilla ab. Giacomo, Monajo

Domini (de) ab. Pietro, Orcenicco di sotto

Ellero ab. Pietro, Dignano

Favetta Angelo, Zoppola
Franceschi Pietro, Cordovado
Franceschinis Giacinto, Udine

Galante ab. Nicolò, Amaro
Grotto dott. Luigi, Morsano

Linussa Pietro, Martignacco
Lirutti nob. Giuseppe, Udine
Lorio Girolamo, Sesto
Lotti Giovanni fu Francesco, Zoppola

Miani ab. Domenico, Manzano
Montenars (Comune)

Nussi dott. Andrea, Dolegnano

Pasian di Prato (Comune)
Percotto nob. Giuseppe, Manzano
Percotto nob. Stefano, Manzano
Petronio prof. Matteo, Udine
Pivos Giuliano, Sacile
Porpetto (Comune)

S. Odorico (Comune)
Spangaro dott. Giov. Battista, Ampezzo
Spizzi ab. Pietro, Soleschiano
Sus ab. Osualdo, Orcenicco di sotto

Venier Giovanni del fu Pasquale, Pordenone
Venturini ab. Antonio, Canebola

Zorse dott. Cesare, Latisana
Zugliani Francesco, Zoppola

L. Morgante, *segretario.*

Il nuovo Bullettino.

La modificazione adottata nella forma del *Bullettino*, e cominciata ad attuarsi col presente numero, segna già il terzo notabile miglioramento di questo periodico. Venuto per la prima volta alla luce negli ultimi mesi del 1855, anno di fondazione della Società, il Bullettino usci sino al termine del 1858 in mezzo foglio di stampa, due volte al mese. Andò poscia aumentandosi: col 1859, conservando lo stesso periodo di pubblicazione, raddoppiò di volume; in corso del 1860 si fece a men rada comparsa, uscendo regolarmente ogni settimana. Il terzo progresso che annunciamo non consiste a dir vero in un materiale accrescimento dello stampato, giacchè la quantità di scrittura che potrà essere contenuta in un' annata della nuova forma, corrisponderà press' a poco a quella dell' ora compita; nonpertanto questa stessa trasformazione noi non esitiamo a giudicarla una vera miglioria, perocchè sappiamo ch' essa corrisponde alla realizzazione di un desiderio da qualche tempo e forse generalmente sentito dai Soci.

Non pochi diffatto ci osservarono, che se piegato in ottavo invece che in quarto, il Bullettino e si presenterebbe più comodo per la lettura e sarebbe anche più facilmente conservato. Per ciò che concerne il primo vantaggio, tutti coloro che all' egregio sistema di leggere il foglio disteso sul tavolo di studio, per amore di *studio col minore disagio possibile* si piacciono a fare delle discrete eccezioni, ammetteranno senz' altro l' aggiustatezza dell' osservazione. E quanto all' altro, se è vero che il nuovo formato meglio che il primiero si presta allo scopo di ottenere che le pagine di questa effemeride agraria vadano meno disperse, in verità noi non vogliamo migliori motivi per chiamarci contenti dell' averlo adottato; avvegnachè tenemmo sempre fra i voti più caldi quello che il Bullettino, significazione costante di vita nella Società nostra, si trovi permanentemente nella casa del Socio, a ricordargli il fine che la patriottica istituzione si è proposto e gli sforzi di continuo diretti per conseguirlo.

A tale misura faranno poi senza dubbio buon viso tanto più quelli che ricevono il Bullettino per la Posta. Lamentavano essi che i bolli e timbri postali, applicati senza remissione sulla prima pagina del foglio, ne coprissero spesse volte lo stampato, sicchè, così malconcio, poco invitava a tenerne conto dopo una prima lettura, anche se talora, per la fretta del momento, si fosse fatta quasi, come dicesi, a volo d' uccello. D' or innanzi non sarà più così. La prima, la seconda, e le due ultime pagine d' ogni fascicolo, non numerate, e portanti il titolo e le norme della pubblicazione, il sommario delle materie contenute, e l' altre indicazioni di passeggiera opportunità, comporranno una copertina, la quale servirà di buona difesa alle pagine numerate da conservarsi.

Questa comodità non si saprebbe però abbastanza giustificare qualora fosse stata applicata al semplice foglio di stampa sinora settimanalmente pubblicato, e che nella nuova forma avrebbe dato sedici pagine soltanto. Egli è per ciò che adottavasi di far uscire il Bullettino di quindici in quindici giorni ed in due fogli di stampa. L' accresciuto volume permetterà pure l' inserzione tutt' intera in un solo numero di quegli articoli di qualche mole, che prima d' ora non si potevano dare che a brani; facendo il quale riflesso ci cade pure d' osservare, che per la rinfrancata e crescente attività della ricomposta Direzione sociale, la rubrica degli *Atti d' Officio* dovrà spesso occupare buona parte del foglio.

La novità della veste non altererà pertanto il ben conosciuto programma del Bullettino. Senza troppo ripeterci, rammenteremo che la Società agraria friulana vuole *promuovere* e *incoraggiare*. Tradotta in queste due parole, pur di recente in circostanza solenne pronunciate, l' idea del suo vero proposito, il Bullettino in primo luogo fedelmente rivela com' essa dia opera a soddisfarlo; e nel resto si offre a campo di discussioni agrarie. Così compreso, esso è dunque ben più che un semplice giornale d' agricoltura; è lo specchio della vita d' una Società che intende a congiungere degli sforzi individuali in un' azione comune a scopo di generale miglioramento.

Per la **Presidenza** editrice
L. Morgante, *segretario*

La fede nel miglioramento agrario, e la nostra educazione rispetto all' agricoltura.

La possidenza è posta fra l' alternativa, o migliorare o fallire; i proprietari si sentono trascinati verso la sede naturale dei propri affari, verso la campagna; vorrebbero prendere in mano le redini del cocchio che minaccia di rovesciarsi, redini che seguendo una fatale abitudine affidarono ad altri per godere degli ozii della città; ma provano ripugnanza a questo nuovo impiego della loro attività, sentono la mancanza di cognizioni adattate allo scopo.

Il nostro paese è eminentemente agricola; il suolo e i capitali impiegati a beneficio del suolo costituiscono almeno i nove decimi della nostra ricchezza; il poco commercio, meno qualche eccezione, o provvede alle necessità della vita, o trasforma prodotti della nostra agricoltura; i pubblici impiegati hanno, per la gran parte, a trattare di affari che all' agricoltura si riferiscono;

il prete col suo beneficio, il negoziante, l' avvocato, il medico ordinariamente possiedono terreni, la popolazione non agricola in Friuli rappresenta una frazione inconcludente; il benessere generale dipende dai raccolti campestri. L' agricoltura è qui senza confronto l' interesse prevalente.

Con tutto ciò l' educazione che abbiamo ricevuto, anzichè giovare alla nostra destinazione, sembrava combinata a tenerci lontani per sempre dall' agricoltura, e da tutto ciò che a interessi economici si riferisce. Dopo un lungo corso di studi noi ci trovavamo avversi agli affari, digiuni di tutte quelle cognizioni che ci rendessero atti alla direzione delle cose domestiche ed all' agricoltura, poco disposti a ritenere che fosse possibile di migliorare la nostra condizione col rivolgere all' agricoltura l' attività, gli studi e i capitali. Parlare di miglioramenti agricoli è cosa alla moda, ma badiamo che molti di coloro che in teoria se ne proclamano sostenitori, in pratica li disconoscono, li inceppano e li avversano alla loro volta. Dite che nell' Inghilterra il raccolto medio per ogni ettaro è calcolato a 213 franchi, mentre in Italia non arriva a 79 franchi, vi risponderà taluno che sono esagerazioni di giornali; dite che un ettaro di vigna in Francia produce fino a 400, 600, 1000 franchi, troverete tal altro che vi riderà in viso. Un signore friulano prende un podere infelice e in parte sterile, vi impiega un grosso capitale, raccoglie sorgenti e crea marcite dove prima era poco meglio che pascolo, alleva bestiami, introduce istrumenti perfezionati, impiega ossa, ceneri, calce, stracci, panello, marna, riduce a giardino una landa, offrendo al suo paese un brillante esempio di coltura miglioratrice; cosa si dice della sua impresa? — Che è una pazzia. — E dove un proprietario tenta d' introdurre un' agricoltura ragionevole, facendosi egli stesso a dirigere il lavoro dei propri campi, molti occhi gli sono addosso in traccia del lato debole; molte bocche sono aperte per censurare. Si ride ai primi tentennamenti, ed agli spropositi inevitabili nell' adozione di nuove pratiche, e si accreditano volentieri tutte le esagerazioni della maldicenza. Se il figlio o il fattore tentassero di modificare le vecchie abitudini, il padre o il padrone probabilmente glielo vieterebbero; il proprietario illuminato, alla sua volta troverebbesi inceppato nell' attivare nuovi sistemi dalla ripugnanza del fattore e del castaldo. Pel commercio si istituirono le camere, l' agricoltura non ha rappresentanza; quando trattasi di stabilire l' impiego d' un pio legato a vantaggio dell' istruzione del popolo, ognuno si fa a proporre scuole pegli artieri, nessuno pensa a una scuola di agricoltura; una delibera-

zione, una spesa a vantaggio del commercio è facilmente ottenuta, chi si avvisasse di proporre in un consiglio di spendere qualcosa per uno scopo agricolo, piglierebbe dell' utopista; e ciò perchè fra noi è radicata l' idea che per l' agricoltura non si debba, o meglio, non si possa far nulla. E così, mentre tutto cammina a vapore, la nostra macchina agricola in mezzo al progresso del secolo avanza a passo di lumaca. Per migliorare l' agricoltura ci vogliono cognizioni, macchine, bestiami, capitale; ma *prima di tutto ci vuole l' idea del miglioramento*; questa idea però, riflettasi un poco, è ben lontana dall' essere una persuasione generale.

E questo difetto che riscontriamo in noi stessi, è probabilmente una conseguenza dell' educazione che abbiamo ricevuto.

L' educazione non consiste unicamente nell' insegnamento scolastico, come volentieri è disposto a credere chi ritiene d' aver esaurito ogni dovere verso i propri figli mandandoli alla scuola, o confinandoli in un collegio. L' indirizzo che possono dare i genitori, le abitudini domestiche, l' esempio, hanno parte essenzialissima nell' avviare i giovani verso un ordine di idee più o meno consentaneo ai bisogni individuali ed alle esigenze della società in cui sono destinati a vivere. Ai nostri tempi l' unico corso completo di studi era il ginnasiale; oggi nuove scuole si crearono, il di cui insegnamento rende possibile ai giovani di dedicarsi a una carriera industriale. Nelle grandi città e nei paesi di commercio le scuole tecniche e mercantili vanno prendendo ogni dì maggior voga, ed anche qui a Udine venne autorizzato il corso tecnico fino alla terza reale. Non basta; nello stesso corso ginnasiale s' introdussero dei nuovi studi, come la geometria, le scienze naturali, la fisica, per i quali studi un giovane non matura, come una volta, digiuno affatto di quelle idee che possono avvicinarlo alla vita pratica. Il commercio mostrò d' intendere la educazione assai meglio della possidenza. Prima ancora che in questi paesi si istituissero le nuove scuole, molti commercianti mandavano i loro figli in istituti esteri mercantili. In generale poi il figlio del negoziante si allevava dietro il banco, e passava le ore che gli sopravanzavano dalla scuola nello scrittojo del padre. I possidenti agiati all' invece mandavano i loro figli a studiare per divenire impiegati, medici, avvocati, ingegneri. L' unico mezzo per ispirare qualche idea economica era, nell' infanzia, il salvadanajo di terra cotta, simbolo piuttosto d' avarizia che di ragionevole economia. Del resto i ragazzi tenuti all' oscuro delle faccende domestiche, tornavano per lo più a ventitre anni dagli studi universitari infatuati di una letteratura senza scopo, e pieni

la mente (se pur non vuoti) di cognizioni che non avevano alcun nesso colla vita presente, mostrando non solo una decisa antipatia ad occuparsi delle cose proprie, da cui pur dipendeva il sostentamento e il decoro della propria famiglia, ma disposti piuttosto all' ozio, che ad abbracciare la professione per la quale avevano speso forse quindici anni di studio. Conosco dei possidenti che volendo rendere atti i loro figli a procurarsi il mantenimento, li mandarono all' estero in istituti commerciali, per impiegarli poscia in un officio di commercio; ma, per quanto io sappia, a nessuno venne in mente di mandare il proprio ragazzo in Francia, in Belgio, in Inghilterra per apprendere l' agricoltura. Perchè l' agricoltura non è considerata come un' industria, perchè la carriera agricola non si ritiene una carriera utile, perchè non si presta fede ai vantaggi che si potrebbero ottenere nella coltura dei campi, impiegandovi capitali, e giovandosi delle scoperte della scienza, e dei principii di una ragionevole economia. Eppure l' agricoltura offre altrove brillanti impieghi. Un direttore (*régisseur*) è ben pagato, un *farmer* intelligente e ben provveduto, impiega il suo capitale al 15 per 100, e talvolta se la campa meglio del proprietario. E nelle stesse attuali condizioni qui da noi vediamo talvolta che il fattore abile ed onesto è considerato più del suo padrone, e percepisce la paga d' un consigliere. Molti medici condotti dopo tanti anni di studio e tante spese per esami di grado, cambierebbero la loro posizione finanziaria con un agente di campagna. Un avvocato, fra studi, pratica e aspettativa, diventa vecchio prima di assicurarsi una discreta posizione. Io penso che i nostri posteri di qui a cent' anni rideranno di noi, che cerchiamo nelle nuvole le nostre risorse, senza curarci quelle che abbiamo tanto vicine. Non intendo di discreditare le altre professioni, ma sostengo che la più naturale, in molti casi, e la più opportuna sarebbe di creare il figlio impiegato nella propria famiglia, agente dei propri affari, meglio ancora, fittavolo di una porzione dei propri terreni. — Ma per fare il fittavolo ci vogliono capitali vistosi! — Non vi lasciate spaventare dai falsi profeti; il capitale più forte esiste già, il terreno co' suoi fabbricati; il capitale di coltura sarebbe otto o dieci volte l' affitto del terreno; questo capitale esce e rientra quasi per intero ogn' anno, e, ripeto, dietro i calcoli ordinari, rende il 15 per 100. Ma per affidare con buoni risultati un capitale e un' amministrazione ai figli, bisogna fare come i negozianti, allevarli negli affari, e dare loro una educazione adattata alla loro destinazione. Se lo spirito di intraprendenza e di progresso, che si riscontra nella classe dei

commercianti penetrasse nella classe degli agricoltori; se questi giungessero a persuadersi che l'agricoltura può essere una carriera lucrosa ed onorevole, e che ai figli del proprietario, almeno a coloro che sono destinati a reggere le cose della famiglia, converrebbe dare un' educazione che li rendesse atti all' esercizio dell' agricoltura, le scuole agrarie, che oggi, se anche esistessero, avrebbero pochi frequentatori, sorgerebbero superando tutti gli ostacoli, come sorsero le scuole commerciali e tecniche.

L' educazione d' una volta era fatta per un altro mondo, non certo per quello in cui eravamo destinati a vivere. I nostri primi istitutori c' ispiravano, almeno colle parole, il disprezzo per le cose mondane; massima opportuna per una società, com' erano le antiche, dove pochi epuloni monopolizzavano le ricchezze del popolo; ma presso di noi, dove coloro che hanno il nome di ricchi molte volte hanno appena il bastante per far fronte agli aggravi e per vivere ed educare la prole, questa frase è priva di senso. A noi possidenti, non doviziosi per certo e inclinati all' ozio, tornava più opportuno l' insinuare fin da giovani l' altro precetto che Dio segnò in fronte all' uomo il dì che lo cacciava dall' Eden: *ti nutrirai di pane nel sudore del tuo volto.*

L' insegnamento della lingua latina assorbiva la più gran parte delle occupazioni dei maestri e degli allievi. Durante tutto il corso degli studi noi ci trovavamo trasportati in seno alle nazioni dell' antichità, presso cui gli elementi dell' ordine sociale erano affatto differenti da quelli dei popoli moderni: presso quest' ultimi, la potenza delle società risiede nella loro ricchezza, e l' industria, essendo la sola sorgente di ogni ricchezza, quindi anche della ricchezza agricola, dev' essere collocata al primo rango fra le occupazioni utili e onorevoli; nelle società degli antichi tempi le arti industriali non occupavano che un rango assai inferiore nella considerazione degli uomini.

Quanta influenza esercitino queste prime impressioni della giovinezza sulla direzione delle idee degli uomini per tutto il corso della loro vita, sarebbe difficile immaginarselo se non fosse possibile di istituire un confronto fra i nostri costumi ed i costumi delle nazioni più di noi avanzate nelle industrie e nella civiltà. Mattia di Dombasle ha svolto sapientemente questo argomento nel suo calendario; mando per brevità il lettore al § *VII du succès ou des revers.*

Il latino è tuttora mantenuto come base dell' insegnamento nei ginnasi. Io credo che molto ragionevolmente lo si potrebbe stabilire come studio obbligatorio per i destinati al sacerdozio,

per i medici, per i legali, e libero per tutti gli altri. Il latino è la lingua universale dei dotti, come il francese è la lingua dei diplomatici; serve poi di strada a ben apprendere l' italiano, come ci facevano sovente sentire i nostri precettori; però si potrebbe rispondere che la strada è molto lunga, e che questo vantaggio non è tale da giustificare l' impiego, altra volta di oltre una metà, oggi d' un quarto (49 su 194 ore per settimana) delle ore d' insegnamento pel corso di otto anni nello studio di questa lingua, specialmente per chi non ne dovrà fare alcun uso. Credo poi che questa classica lingua, così vicina alla nostra, se riesce difficile a chi la studia coi metodi scolastici, per puro dovere, e senza idea di trarne alcun profitto, non dovrebbe presentare a noi italiani maggiori difficoltà, nè esigere maggior tempo della lingua francese, qualora studiata in età un po' matura, da chi se ne deve servire, e coi metodi pratici comunemente adoperati per lo studio delle lingue vive.

Colla diminuzione delle ore del latino, e coll' introduzione delle scienze naturali e della geometria, fin dal primo anno nelle scuole ginnasiali, si è fatto un passo importante verso il mondo positivo. Penso che taluno mi accuserà di materialismo con queste idee del positivismo nell' educazione, idee non nuove per certo, e ripetute da gran tempo da sommi economisti e pratici. Ma se Dio nell' orazione dominicale ci ha insegnato a domandargli il pane quotidiano, se ci ha condannato a guadagnarlo nel sudore della nostra fronte, io non temerò quest' accusa. Noi abbiamo gran bisogno di avviarci nel campo del positivo; abbiamo divertito anche troppo il mondo colle nostre canzoni. Sudore per noi vuol dire industria, e la industria più naturale a noi è la agricola. Chi non si assoggetta al precetto, trova la punizione nella miseria. È tempo che cessino quei fatali e sciocchi pregiudizi che mantenevano i ricchi in abitudini d' ozio, e rendevano agli occhi della classe privilegiata spregievoli le industrie e i commerci, che formano in oggi la prosperità e la grandezza delle nazioni.

La persuasione del miglioramento agricolo è di tale importanza, che senza di essa è impossibile che i genitori indirizzino i figli in questa carriera, nè che mai si pensi seriamente a scuole di agricoltura nel nostro paese; e con essa non sarebbe difficile, anche coll' istruzione che si può avere dalle scuole pubbliche esistenti, di procurare ai giovani le cognizioni scientifiche più indispensabili per farsi agricoltori. Qualora direttori e maestri avessero sempre in vista, che in un paese eminentemente agricola torna utile a tutti di possedere almeno qualche nozione fon-

damentale di agronomia, nel porgere le scienze, e specialmente quelle che prestano all'agricoltura un diretto servigio, potrebbero ottenere questo doppio scopo coll' additare ai giovani di quando in quando le applicazioni pratiche, di rendere più utile la scienza e di interessare maggiormente l' attenzione degli uditori.

Ben meriterebbe quel professore che insegnando aritmetica proponesse di preferenza quesiti di concimi, di foraggi, di rendita, di terreni ecc., quesiti che senza studii speciali il professore potrebbe estrarre da un trattato di agricoltura. L' applicazione dei conti alle operazioni agricole è la conquista più importante della moderna agricoltura.

Anche nelle lezioni di geografia avrebbesi opportunità di accennare in modo generale ai prodotti agrari delle diverse regioni, in relazione al clima ed alla postura; nè sarebbe certo questa una cognizione d' ordine secondario.

L' insegnamento della lingua italiana sarebbe zoppicante se si trascurasse del tutto la letteratura agricola; abbiamo scrittori classici antichi da offrire ad esempio, come il Davanzati, il Crescenzi, il Soderini, e fra i moderni il Ridolfi, il Cupari; quest' ultimo scrive anzi con tale accuratezza, da lasciar credere che abbia voluto dar saggio di quale eleganza di italianità possano vestirsi i precetti agricoli. Un distinto scolaro di umanità a' miei tempi era in caso di infilzare un migliajo di versi sciolti abbastanza sonori, e fors' anche un centinajo di esametri latini, tempestando per più giorni la *Regia Parnassi*, ma non sapeva nominarvi italianamente le parti dell' aratro, e scrivendo al castaldo, avrebbe dovuto riempiere molti vuoti con vocaboli del dialetto.

Diasi alla geometria, che fa parte delle cognizioni indispensabili all' agricoltore, tutta l' importanza che merita. Non è fuor di tempo, come pensano taluni, di incominciare colle prime nozioni di questa scienza fin dalle basse scuole; non si principia mai troppo di buon' ora a quadrare le proprie idee; avremo così più pensatori e meno parolai.

Nelle scienze naturali poi, e nella fisica, si presenta ad ogni momento l' opportunità di parlare di applicazioni all' agricoltura.

Finalmente abbiamo a Udine anche una scuola di chimica. Non andrà molto che questa scienza, cui dobbiamo le maggiori scoperte del secolo, e che potrebbe dirsi il fattore generale di tutte le arti industriali, prenderà anche fra noi il posto che le conviene. È impossibile approfondirsi un poco nella scienza dei campi senza possederne almeno le idee fondamentali. Nessun teatro è frequentato a Parigi come la Scuola di chimica industriale, dove

la domenica da quattro in cinque mila artieri vanno ad ascoltare le lezioni del sig. Payen al Palazzo dell' industria.

C' è modo adunque di apprendere a Udine molte scienze utili all' agricoltura senza l' esistenza di scuole speciali, purchè la persuasione dell' utilità dell' istruzione agricola entri nei docenti per rivolgere le scienze allo scopo pratico, nei genitori per ispirare ai figli maggiore interesse a quegli studi che tornano maggiormente utili alla loro naturale destinazione.

Tutti gli sforzi devono essere rivolti a far nascere questa persuasione della possibilità di migliorare, senza della quale il progresso agricolo dovrà rimanere negli stretti limiti dell' eccezione.

La meraviglia dell' agricoltura inglese non è che vi siano campi ben coltivati, ma che non ve ne siano, per così dire, di male coltivati; non è il trovare in Inghilterra del bestiame scelto che faccia sorpresa, ma il non trovarne di scarto. Domandatelo a quei friulani che hanno visitato a Londra l' anno passato il pubblico mercato di Smithfield.

E questo è l' effetto della fiducia nel miglioramento, della generalizzazione della scienza mediante un' opportuna educazione; e dell' azione della stampa e delle associazioni, per cui un utile ritrovato viene colà facilmente conosciuto e facilmente accettato.

Ci vorrà molto prima di arrivare fin là; però grande è il movimento delle idee che le disgrazie dell' agricoltura hanno risvegliato in Friuli, e se questo vero penetrasse oggi nella mente dei Friulani, che è dall' indirizzo dei genitori nell' educazione dei figli che deve prendere le mosse il generale miglioramento della nostra agricoltura, avressimo fatto un guadagno incalcolabile, e messa in moto la susta la più efficace.

G. L. PECILE.

Istruzioni sul modo di fognare.

Io suppongo che alcuno de' nostri Soci, considerati i varii pregi della fognatura, e l' opportunità che ci offre la generosa esibizione del sig. Galvani[1]), desideri di mettere alle prove questo insigne miglioramento agrario; ma che figurandoselo affare diffi-

1) Bullettino 1862, pag. 384.

cile e costoso, non sappia risolversi a tentarlo. Mi lusingo perciò di fargli cosa gradita dimostrandogli che fra tutte le operazioni meccaniche intese a rendere la terra più coltivabile, la fognatura è forse la più facile e la più economica.

Fu detto bensì che le nostre terre isterilite non potranno forse pagar la spesa di questa operazione, e che si dee prima pensare a *fertilizzarle*, e poi a fognarle. Secondo tale opinione si direbbe che la fognatura non sia che un articolo di lusso. Può darsi che presso di noi non sia per riuscire di quella utilità che Inglesi e Belgi e Francesi vi trovano; ma ciò resta a provarsi. Io son ben lungi dal suggerire che un possidente si metta, quand' anche ne avesse i mezzi, a fognare a dirittura tutti i suoi campi; ma desidero che chiunque può farlo, tenti esatte esperienze per confrontare il prodotto della fognatura tanto sui buoni che sui cattivi terreni, poichè io credo che riuscirà a provare che anche il minimo beneficio ottenuto dal fognare un terreno sterile rende un convenevole interesse del capitale impiegato.

Intanto vediamo come si fa una fogna, e quanto viene a costare. Supponiamo che si voglia farla profonda 1 metro e 20 centimetri; profondità sufficiente nel maggior numero dei casi, e che d' altronde non deve essere minore quando le circostanze lo permettano. Si tira uno spago nella direzione stabilita, e se ne segna la linea con una profonda incisione fatta col badile. Poi si trasporta lo spago a 40 centimetri di distanza, e si fa un' altra incisione parallela, e così si sono marcati gli orli della trincea, sopra uno de' quali si dispongono orizzontalmente i tubi, con un intervallo di 30 centim. circa fra l' uno e l' altro. Ciò fatto, si comincia lo scavo; ed ecco come si procede, volendo servirsi, finchè è possibile, dei nostri comuni strumenti. Sei operai si pongono in fila lunghesso la segnata trincea, distanti circa 3 metri l' uno dall' altro, nel bel mezzo delle due linee, e colla faccia rivolta verso il punto di partenza dello scavo da farsi, che è sempre la parte più bassa. Costoro, camminando a ritroso, scavano più uniformemente che sia possibile, un primo strato di zolle per quanto lo permette il badile, gettandole sul lato del fosso opposto a quello dei tubi. Quando ognuno ha compito il primo sterramento de' suoi tre metri di fosso, ne raschia e polisce la sponda ed il fondo, avanzandosi verso il punto da cui partì; e giuntovi, ricomincia lo scavo di un altro strato di terra; poi cura di bel nuovo il fondo di quella che vi rimane stritolata, rettificando le sponde così da dar loro una leggierissima scarpa. Procedendo di questo passo, i sei sterratori giungono in

una mezz' ora a circa 70 centimetri di profondità. Resta ora da scavarsi un prisma di terreno che è meno di un terzo del già scavato, giacchè lo spaccato della trincea rappresenta, come abbiamo già detto, un V, la cui apertura è di 40 centimetri, e il fondo di 8. Ma al punto a cui siamo arrivati, il fosso non ha che 20 o 24 centimetri di larghezza; per cui un uomo non potrebbe lavorarvi dentro che a disagio, nè potrebbe approfondar troppo il badile senza intaccare la scarpa della sponda, a rischio di vederla franare per poco che il terreno sia leggiero. E dicasi lo stesso per appianare il fondo, che sarebbe più stretto del badile. Occorrono dunque altri strumenti, coi quali poter lavorare senza entrare nel fosso; cioè vanghe più strette e lunghe per iscavare, e badili meglio appropriati a curare e portar fuori la terra. I fognatori inglesi si servono di 4 vanghe di differente lunghezza e larghezza, e di appositi badili per far tutto lo scavo in quattro tempi; e credo che gioverebbe imitarli trattandosi di una fognatura di qualche importanza. Ma per un semplice esperimento possiamo servirci, come si è veduto, dei nostri ordinari strumenti per far due terzi all' incirca del lavoro. Per compirlo poi, io credo che possa bastare l' ultima vanga e l' ultimo badile che si adopera dai fognatori. La vanga, di cui parlo, ha il manico lungo dai 70 agli 84 centimetri, e il suo ferro, alquanto più cavo delle solite vanghe, ha la lunghezza di 48 centimetri; è largo in alto 16 centim., e va restringendosi fino a 8. Il badile poi, che serve a curare, ha una forma semi-cilindrica di larghezza variabile; ma la maggiore larghezza è uguale al diametro esterno dei tubi che si vogliono collocare nella fossa, dimodochè mentre serve a portar fuori la terra sciolta, rimasta dopo il lavoro della vanga, serve anche a dare al fondo la forma cilindrica per annicchiarvi i tubi. Questo badile ha poi la lunghezza di 36 centimetri, e il suo tubo in cui s' inserisce il manico è curvato sotto un angolo di 35°, cosicchè nel suo insieme ha la forma di una zappa, o di una marra, e si adopera nello stesso modo.

Or dunque compiamo il lavoro con questi due strumenti; al che ci basteranno due soli operai, uno armato della lunga vanga, e l' altro del badile a marra. Gli altri quattro, per non perder tempo, comincieranno intanto lo scavo di altri 12 metri di fogna. L' uomo della vanga, lavorando a cavaliere del fosso, deve raggiungere la profondità stabilita con due soli colpi, ognuno dei quali esporti una zolla di 25 centimetri di lunghezza; e potrà ciò ottenere facilmente premettendo a ciascun colpo di vanga

una profonda incisione ai due lati del prisma di terra da scavarsi, nel senso della scarpa. Ciò fatto in tutta la lunghezza di 1 metro, e mentre prosegue il suo lavoro nello spazio seguente, l' uomo del badile netta e accomoda il fondo; e servendosi di un modulo già preparato fin da principio, verifica se la profondità dello scavo è dapertutto sufficiente per conservare il parallelismo colla superficie del campo, nel caso che questa abbia un sufficiente declivio, o altrimenti per avere la pendenza necessaria nel fondo, la quale basta che sia di 2 millimetri per metro. Laddove poi il badile a marra non basti a livellare il fondo del fosso e a comprimerlo a forma cilindrica, lo si batte a questo effetto con una mazzeranga, che consiste in un pezzo di legno orizzontale della forma e grossezza dei tubi, assicurato al manico perpendicolare col mezzo di due assicelle oblique.

Con questo modo di procedere, di cui ho fatto l' esperienza in questi giorni, sei uomini, benchè tuttora poco esercitati in questa faccenda, possono compiere in 8 ore di lavoro una trincea di 140 metri di lunghezza; perlochè son convinto che con un po' più di pratica, e soprattutto facendo uso fin da principio di appropriati strumenti, potrebbero farne in questa stagione invernale 160, e nelle lunghe giornate estive 200. Avverto però che il terreno in cui ho fatto l' esperimento, è piuttosto leggiero, ma di sufficiente coesione per non franare durante il lavoro, ed oltreciò senza sassi.

Resta ora a porre i tubi. Questi, come si è detto, furono previamente disposti sopra una sponda di tutte le trincee da farsi; avvertenza necessaria per evitare il pericolo di rovinare il lavoro colla circolazione dei carri. Per mettere a posto i tubi si fa uso di un istrumento, chiamato *Collocatore*, il quale consiste in un bastone nella cui estremità è infissa ad angolo retto una spranga di ferro di 26 centimetri di lunghezza, leggiermente assottigliata in punta. L' operaio che si serve del collocatore si pone a cavallo del fosso, infila un tubo col ferro del suo strumento, lo cala orizzontalmente nel fondo, e postolo al suo luogo, ritira il ferro, infila un altro tubo che colloca esattamente alla bocca dell' altro, e così via via dal punto più basso sino all' estremità superiore della trincea. Il porre i tubi in una trincea di 120 metri è l' affare di un' ora. Posti i tubi, ed assicurata l' esattezza del loro abboccamento, si ricolma la trincea, gettandovi prima col badile la terra più tenace, o più grossa, ed evitando accuratamente la sabbia fina, che troppo facilmente s' introdurrebbe nei tubi; poi si riempie la fossa mediante l' aratro.

Io credo che ognuno sia ora capacitato della facilità di queste operazioni. Ma si vorrà saperne la spesa. Questa però deve essenzialmente variare secondo la profondità che vuolsi dare alle fogne, la distanza alla quale ponno esser poste, la natura del terreno, il prezzo d' acquisto e di trasporto dei tubi, il prezzo della man d' opera nelle diverse località, e la distanza dal campo del fosso o canale in cui le acque devono esser condotte. Tutti questi elementi, di cui conviene tener conto, possono far variare la cifra della spesa fra limiti assai larghi. Nondimeno basandoci sul tempo che fu impiegato a fare una trincea di 140 metri, sul valore d' una giornata di 8 ore fatta da un colono a conto di debito, che è di soldi veneti 23 compreso il pane della colazione; e sul prezzo dei tubi della fabbrica Galvani, noi possiamo calcolare come segue il costo della fognatura di un ettare (circa 3 campi), supposto un terreno omogeneo di mediocre tenacità, la distanza delle fogne 10 metri, e la loro profondità metri 1,20.

Scavo di 10 fogne d' asciugamento e del collettore, in tutto metri 1100, lavoro di 7 giornate eseguite da 6 operai che costano it. L. 3.45 al giorno	it. L.	24.15
3125 tubi per le fogne a it. L. 3.15 il 100	»	98.43
312 tubi pel collettore a it. L. 4.20 il 100	»	13.10
A porre i tubi 1 giornata e ¼ di un uomo	»	— 72
Ricolmatura delle trincee	»	5.50
	it. L.	141.90

e per un campo it. L. 47,30.

Trattandosi d' una fognatura che non è delle più deboli, giacchè la più forte è di 7 metri di distanza fra le fogne, e la più debole di 20, non si potrà dire che la spesa sia grande; ma se si considera poi che l' effetto immediato della fognatura è di raddoppiare la potenza del suolo, si dovrà convenire che nessun altro ammendamento meccanico costa meno relativamente ai vantaggi che ne derivano. Si noti inoltre che questo prezzo si potrebbe considerevolmente ridurre quando la fabbricazione dei tubi fosse incoraggiata, cosicchè valesse la pena di far venire una macchina Clayton che può fare da 1200 a 1500 tubi a l' ora, e facendoli di un più piccolo diametro, oggidì preferito dai pratici, potrebbe fabbricarli a più buon mercato, cioè per meno della metà del prezzo che oggi costano. Se si potessero avere i tubi a 15 franchi il migliaio come si hanno nel Belgio, un metro di fogna compito non costerebbe che da 8 a 9 centesimi.

GHERARDO FRESCHI.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli.

Introduzione.

Il vino in Francia è una delle principali fonti di ricchezza nazionale; la Francia vende vino a tutto il mondo; in Francia si ottengono 40, 60, 100, fino a 300, e dicesi [1]) anche 500 ettolitri di vino da un ettaro; un ettaro di vigna produce fino a 1000 franchi ad anno di valore [2]); la Francia raccoglie otto volte il vino che raccoglie l' Italia. — Il Friuli, parlando dell' epoca innanzi la crittogama, non produceva vino che per l' interno consumo, tutti lo sanno; i proprietari delle migliori terre ne ricavavano una modesta rendita (circa 5 fiorini in un decennio, per campo di pert. 3.50, di parte padronale); aprano, se non lo credono, i loro registri di amministrazione; il raccolto totale ordinario della provincia poi si calcolava in 171 mila conzi [3]) sopra circa 300 mila campi vitati; per cui, qualunque siano le illusioni che si facessero gli agricoltori in certe località e in certe annate, si potrebbe sostenere che il vino, coi prezzi d' allora, non valeva il danno dell' ombra dei filari nei campi. Desidero di essere smentito, non con fatti speciali, ma con fatti generali, in questa mia asserzione — che *il raccolto generale di vino del Friuli innanzi la crittogama non bastava a pagare il danno dell' ombreggio dei filari.*

Noi abbiamo delle strane idee sui Francesi relativamente al loro vino. Taluni credono che la Francia debba interamente alla natura del suolo e del suo clima questa immensa ricchezza, per cui sarebbe pazzia il mettersi in capo d' imitare in questi paesi il loro modo di coltura. Io ritengo invece che noi avressimo clima e terreni adattatissimi. Altri pensano che il vino di Francia sia per la più parte, come s' usa a dire, vino di fabbrica; ma se ciò fosse, come si spiegherebbe che un ettaro di vigna nel Bogiolese vale 15 mila franchi (5250 franchi il campo, ho potuto verificarlo di presenza), e un ettaro di vigna a Champagne vale 18 ed anche 20 mila franchi [4])? Se il merito dei vini di Francia dipendesse dalla fabbrica, i terreni a vigna non avrebbero questi valori inauditi. Ritengasi pure che il vino in Francia si fa coll' uva. Che il commercio acquisti vini dal mezzogiorno e li

1) Gasparin, V. IV. p. 686. — 2) Lavergne, Economia rurale de la France, p. 125. — 3) Rapporto della Camera di Comm. di Udine pegli anni 1853 a 1856. — 4) Lavergne, op. e pag. citata.

mescoli con quelli del nord, che vi aggiunga delle sostanze atte a renderne più gradevole il sapore, o, com' essi dicono, il *bouquet*, non nego; ciò però non toglie che il merito dei vini francesi dipenda essenzialmente dalle qualità delle uve, e dal modo di coltura della vite. Domandate a quei friulani che sono stati quest' anno all' esposizione di Londra, se il vino comune che si beve a Parigi e non il vino fino e vecchio di Bordeaux, di Borgogna ecc., proprio il comune che si vende a litro, domandate, dico, se non l' hanno trovato qualcosa di distinto. Io assaggiai a Belville, presso Lione, del vino nuovo che si svinava, fatto senza nessuna ricercatezza di metodo e che era ottimo. Il buon vino è una cosa generalizzata in Francia, come è generalizzato in Inghilterra il bestiame migliorato e la buona coltura delle terre. Anche il nostro Zanon, che scrisse tanto per dimostrare che in Friuli si avrebbe potuto fare del vino uguale a quello di Borgogna, purchè s' imparasse il modo di fabbricazione, non coglieva nel segno; egli aveva tutte le ragioni di dire che il Friuli somiglia alla Borgogna per posizione geografica, per terreni, per prodotti, per clima; ma se avesse esaminato davvicino le condizioni enologiche di quel paese, si avrebbe convinto che la bontà del vino proviene, più che da speciali artificii di fabbricazione, dalla qualità delle viti e dal loro modo di coltura; che un vigneto piantato con *gamai* nei dintorni di Dijon non darebbe vino da 10 franchi la bottiglia come un vigneto piantato con *pinot*, e che una vite educata a filare darebbe, nelle identiche condizioni, uva meno matura e meno dolce d' una vite della stessa qualità coltivata a vigna bassa.

Un mal inteso orgoglio nazionale non ci nasconda il vero stato delle cose; noi siamo molto indietro dei Francesi non tanto nella fabbricazione del vino, come nella coltura della vite; noi abbiamo un attaccamento straordinario al vecchio sistema, ai nostri filari, alle nostre viti, e potressimo ben degnarci d' andar a scuola dai Francesi in fatto di viticoltura.

Le grandi sciagure però portano sempre qualche utile ammaestramento. Quando la crittogama ci tolse interamente il delizioso raccolto, si ricorse per vino all'Ungheria; col vino si introdussero alcune viti, che si coltivarono all' ungherese, o alla francese che dir si voglia, chè già il metodo più in uso in Francia è appunto quello a basso ceppo e taglio corto. Visto che quelle viticelle davano dei grossi e saporiti grappoli vicino a terra, si cominciò a pensare se non potesse quel modo di coltura convenire alle nostre condizioni; *sorse finalmente l' idea della vigna,*

molti magliuoli si ritirarono dall' Ungheria, molti ancora da Piemonte e da Francia, e i primi risultati in quest' anno furono tali da stimolare ogni proprietario di terreni viniferi ad esperimentare, *almeno in piccola scala,* la coltura della vigna.

Il raccolto delle galette, il più ricco prodotto della nostra provincia, è divenuto problematico; *una strada ferrata porta sulla nostra piazza in pochi giorni, dal centro dell' Ungheria, uno staio di grano con 70 soldi,* per cui i nostri cereali sono costretti a subire la concorrenza di paesi dove vi sono terreni che producono da 100 anni lo stesso prodotto [1]); bisogna che noi prepariamo alla nostra agricoltura un modo di guadagno, che pensiamo a qualche prodotto che sia possibile di vendere al di fuori, e questo prodotto potrebbe essere il vino; il vino è il raccolto che le regioni nordiche e meridionali non potranno mai disputare ai climi temperati; la regione della vite non si estende, secondo Gasparin, a una superficie maggiore di un quinto dell' Europa; il vino riesce in Friuli, le nostre colline difese dalle Alpi hanno la migliore esposizione, le nostre terre sono asciutte; con soli 8500 campi a vigna (in ragione di soli 50 ettolitri l' ettaro, circa 20 conzi per campo), noi potressimo in sei anni ottenere il prodotto ordinario di 300 mila campi vitati, e liberare questi dall' ingombro dei filari, aumentando il prodotto del grano.

Io mi sono proposto di sottoporre ai saggi riflessi degli agricoltori friulani quel poco che ho studiato, quel poco che ho veduto, quel poco che ho potuto raccogliere dalla conversazione con viticultori, come iniziamento d' uno studio sulle viti, persuaso che la vigna possa essere una risorsa pel nostro Friuli.

G. L. Pecile.

Sulla opportunità di promuovere l' istituzione di una Società di mutua assicurazione per i bovini.

Alla Presidenza dell' Associaz. agr. fr.

« La peste bovina batte alle nostre porte. » — A questo annunzio le Società agrarie si commossero e si diedero cura di promuovere solleciti ed energici provvedimenti onde impe-

1) Cantoni, Trattato d' agricoltura, p. 271.

dirne la diffusione; i possidenti tremarono di essere ridotti alla rovina per questa nuova disgrazia aggiunta alle tante che in quest' ultimi anni li bersagliarono; gli agricoltori spaventati si videro in tale imminente sciagura minacciati di essere ridotti alla disperazione. In vero nessuno chiamerà questo un quadro esagerato, mentre dopo le epidemie che colpiscono l' uomo, le più funeste sono quelle negli animali bovini; e nelle circostanze economiche presenti quella fatalità sarebbe gravissima. Se non che negli ultimi giorni le notizie sono meno allarmanti, e l' impedire la diffusione del morbo dipenderà dall' esatta osservanza delle necessarie disposizioni sanitarie preservative.

Che se ad onta di ciò avesse la peste sventuratamente da estendersi anche nella nostra provincia, vi è la lusinga che il male non porterà quelle stragi che si verificarono nei paesi orientali, mentre presso noi non trovansi i bovini riuniti in mandre, ma assai divisi, collocati in buone stalle e convenientemente allevati; quindi facili gli isolamenti, le cure, gli espurghi.

Ma se anche il male si limitasse a pochi villaggi, è indubitato che alcune famiglie di agricoltori rimarrebbero in breve prive di tutti gli animali, e quindi ridotte nella miseria. Se quindi il danno resterà limitato, ciò che d' altronde è molto probabile, ad alcune famiglie, ecco sorgere da sè l' idea di una mutua assicurazione, acciò, fra molti ripartito il danno, riescano senza grave sconcerto sopportabili quelle conseguenze che sarebbero fatali se limitate a pochi individui.

Questa istituzione, ora reclamata da urgente necessità, è da ritenersi che sarebbe favorevolmente accolta da tutti gli agricoltori, avendosene già un esempio in Fagagna, come venne accennato nel Bullettino N. 29 dell' anno 1861; aggiungerò che una simile associazione venne del pari con buon esito attivata da oltre sei anni anche in Lestizza.

Secondando quindi il desiderio espressomi da qualche socio, invito codesta onorevole Presidenza a voler prendere in considerazione questo importante argomento, e qualora lo trovi opportuno, a voler fare che venga nominata una Commissione, la quale elabori uno statuto relativo, e prenda le necessarie disposizioni per la più sollecita e sicura attuazione di una Società di mutua assicurazione contro i danni dei bovini, che abbracci l' intera Provincia.

Lestizza, 22 dicembre 1862.

N. Fabris.

Cenni storici sulle epizoozie che invasero il Friuli dall' anno 1599 al 1814 [1].

Non credo cosa priva d'interesse nelle presenti congiunture, il far conoscere ai lettori del Bullettino le epoche delle epizoozie che infestarono or l' uno or l' altro, o molti villaggi della nostra provincia, convinti che i disastri passati possono essere ammaestramento ai presenti ed agli avvenire. Questi cenni gioveranno particolarmente a mostrare come siffatti morbi siano stati frequenti, insidiosi, devastatori, e quindi ad incutere nelle agricole popolazioni quel giusto timore che le spinga in ogni modo a prevenirli, e in caso di nuove insorgenze, eccitarli a porre in pratica quanto dai presidj di sanità viene raccomandato per impedirne la diffusione, e distruggerne la rea semente, sommettendosi volentieri e con abnegazione alle misure politico-sanitarie che in simili circostanze vengono comandate.

1599. Nel 24 luglio di quest' anno fu emanato un decreto dal Veneto Senato col quale proibisce la vendita, per tutto l' agosto, di carni bovine fresche, come pure proibisce qualunque mercato in tutte le Venete provincie di terra ferma; il quale decreto fa supporre che fosse sviluppata una epizoozia contagiosa nel Veneto dominio; manca però una descrizione per poter classificarla.

Dal Palladio però si rileva che questa epizoozia fece grandi stragi nella provincia del Friuli, contemporaneamente alla peste; che 13000 bovini perirono, per cui quel generale Parlamento, si determinò di spedire al Veneto Senato tre de' suoi ambasciatori, o deputati [2]) per supplicarlo affinchè fosse decretato che per tre anni non si esportassero da quella provincia bovini neppure per la capitale di Venezia, ad eccezione dei vitelli di montagna, ed il Palladio accenna altresì che vi fu aderito e che fu eseguita la relativa terminazione.

1616, 12 luglio. Fu emanato analogo decreto per una epizoozia, di cui si ignora il carattere e le conseguenze che ne derivarono; epizoozia manifestatasi nelle provincie di Padova, Treviso, Vicenza e *Udine*.

1) Questi cenni sono dedotti per la maggior parte dall' opera di Triuo Bottani: Delle epizoozie del Veneto Dominio in Italia. Venezia, 1821.

2) Martio Andriuci decano del Capitolo di Udine, Marc' Antonio Prampero e Protasio Caimo Dottori.

1630. Si legge in Palladio di una epizoozia dominante nelle provincie Venete, e specialmente nel Friuli, dove cagionò riflessibili stragi.

1638. Anche in quest'anno era comparsa nel Friuli una epizoozia che viene ricordata da Palladio.

1730, 6 luglio. Si manifesta una epizoozia nei limitrofi Stati austriaci, che si diffonde anche nel Friuli. Si ordina il bando d'ogni commercio d'animali bovini con la Croazia, Carniola, Stiria e Friuli austriaco, compresa la Contea di Gorizia e Gradisca, sicchè nemmeno coll' uso delle fedi possano introdursi animali, carni, pelli fresche in pena della vita.

Sembra che questo fosse il tifo contagioso della specie bovina, e continuò un mese circa.

1735, 9 ottobre. I buoi provenienti dall' Ungheria, arrivati verso la metà dell' agosto di quell' anno nel Trentino, e dispersi in varii paesi, disseminarono in detta specie sì maligna influenza, di cui se ne risentirono non solo gli Stati austriaci limitrofi, ma altresì il *Friuli*.

1738. Viene emanato un ordine dei Provveditori alla sanità di Venezia, nel quale si comanda: Chè sia in pena della vita proibito il trasportar e dar transito ad animali bovini del Friuli, sia per ponti che per passi, a guazzo o in altro modo di qua della Livenza, dovendo in questo caso quel fiume servir di linea tra il Friuli e il Trivigiano, giacchè tutto quello che è di qua di esso fiume, si è fin ora preservato dalla corrente epizoozia.

1748, ottobre. Insorse pure in quest' anno una dissenteria maligna nel Circondario di Faedis, che durò più mesi, per cui perirono molti bovini. Le misure adottate furono quelle dei sequestri alle stalle dei bovini infetti, e sospetti, come pure alle famiglie cui appartenevano. Nessun cenno si fa sul metodo curativo messo in pratica, come pure sulle cause che l' hanno occasionata.

1749-50-51. Dagli Archivi sanitari della provincia di Udine apparisce che in Gemona e nelle vicine Comuni, negli anni 1749-50-51 abbia costantemente regnato una epizoozia nei buoi, di cui s' ignorano le cause, la specie, i mezzi adoperati per arrestarne i progressi. Si sa però che restò circoscritta in quelle Comuni, e che durò per tutti quei tre anni.

1759, 3 settembre. Per epizoozia regnante in Croazia, Cragno austriaco, diffusasi anche nel territorio di Trieste, Contea di Gradisca, Gorizia, ed in particolare nelle ville di Ajello, Joaniz, Visco, Cormons, si ordinano rastelli in tutto il Friuli nel territorio di Cividale e Istria.

— 19 settembre. Per la influente epizoozia contagiosa nel Friuli e Trevigiano, viene emanato un proclama contenente le opportune provvidenze.

— 29 settembre. Il magistrato di sanità di Mantova, attesi li progressi della peripneumonia contagiosa, passata dalle austriache provincie nell' Istria e *Friuli* trevisano, emette disposizioni, ecc. ecc.

1760, 30 aprile. Decreto del Veneto Senato per una epizoozia diffusa, non solo in *Friuli*, ma anche nel distretto di Loreo. Alla fine di marzo era il male ristretto in tre sole ville del Friuli, e in poco numero d' animali; quindi si trova molto più esteso nello stesso Friuli, e propagato verso il Po.

— 6 dicembre. Continua ad infierire l' epizoozia, non solo nel distretto di Loreo, ma anche nel *Friuli*, e va prendendo alcuni Comuni trevigiani.

1782. In quest' anno nel distretto di Ampezzo ebbe luogo una epizoozia, dove continuò per 4 mesi. Tutto ciò che si sa della medesima è che apparteneva al genere delle *polmonari* e che portò gran strage nel distretto, oltre il quale non si è diffusa.

1783-84. Sviluppossi in Gemona e nelle vicine Comuni di questa provincia il contagio bovino, che si pretese portato da quelli di Cavarzere, distretto di Loreo, provincia di Venezia, col mezzo di comunicazione con animali di quel luogo. Il morbo era una dissenteria maligna.

1789. In quest' anno si sviluppò in 4 villaggi del Friuli (Cursò, Racchiuso, Rivolto, Zompicchia) una *febbre dissenterico-contagiosa*. Fortunatamente la calma di cui godeva allora la provincia, e le severe discipline praticate impedirono la sua ulteriore diffusione. Essa era però micidiale, mentre nel solo villaggio di Rivolto perirono più di 200 bovini.

Nel rapporto esteso dal prof. di veterinaria Giuseppe Orus, colà spedito dal magistrato di sanità di Venezia, si riconosce la esistenza pure del Cancro volante, avendone riscontrati dei casi in molte stalle della villa di Racchiuso, insieme agli altri; esso prof. lo attribuiva « ai principii acri caustici e volatili degli umori della febbre maligna dissenterica, e che secondo la loro quantità, a norma delle disposizioni interne dei corpi che li hanno contratti, portano i loro effetti, anzichè sugli intestini, in altri organi e tessuti ». Nulla viene riferito intorno al numero dei sani, ammalati, morti, guariti ecc.

1796-97. È quest' epoca orrenda per l' agricoltura d' Italia,

giacchè perì nell' intervallo della medesima un immenso numero di animali. In questi due anni incominciò il flagello della guerra, come nelle altre venete provincie anche in Friuli, e con essa scoppiò pure l'epizoozia. Ecco in succinto quanto rilevasi intorno a questa nell' opuscolo intitolato « Epizoozia friulana dell' anno 1797 » dell' esimio dott. Agostino Pagani, in quel tempo i. r. Medico delegatizio. — La febbre pestilenziale esotica comparve in primavera del suddetto anno, e durò sino all' inverno, facendo grandissime stragi, spopolando di bovini la massima parte de' villaggi del nostro circondario. Vi prese essa sviluppo mediante il contagio trasportatovi dalle armate provenienti dalla Lombardia e dal Mantovano, cui specialmente e ferocemente invadeva; attaccò i bovini d' ogni sesso e di ogni età, ed infierì principalmente sopra i più robusti e nutriti, percorrendo tre stadii contraddistinti da sintomi speciali, che io sorpasserò di menzionare siccome i lettori del Bullettino avranno già trovati descritti nel N. 49 del 1862.

Vi fece essa malattia molte stragi, perchè a motivo della guerra non si aveva potuto porre in opera i mezzi curativi necessarii, e neppure i profilatici e preservativi, poichè i buoi erano sempre in requisizione pel servizio delle armate, e continuamente impiegati negli urgenti bisogni della campagna, e perchè concorsero molte sinistre circostanze igieniche ad agevolarne la diffusione, come le fatiche smodate, i viaggi forzati, lunghi e penosi, fatti in diversi climi, sotto la pioggia e i venti, le veglie protratte, il cattivo cibo usato, la fame e sete sofferte, le frequenti comunicazioni con animali infetti. Non ha prodotto il contagio eruzioni di sorta; i mezzi curativi usati furono di poco buon successo.

Nell' originale del dott. Nicolò Antonini di Maniago si legge. Nel 1796 si sviluppò tra noi, come nel restante dell' Italia, un' epizoozia negli animali bovini, la quale fu allora ritenuta come il prodotto delle lunghe intemperie e delle stravaganze delle stagioni che regnarono nel decorso di quell' anno, per cui poterono spiegare il tristissimo loro effetto sulle bestie le più affaticate e le meno ben nutrite. Quindi fu osservato che la malattia si sviluppò principalmente nelle bestie bovine provenienti dall' Ungheria, ed in molti animali lungo la strada, ove li continuati carreggi avevano alterata la loro costituzione. Dalle dissessioni e dal suo decorso la malattia fu ritenuta di natura settica e contagiosa, con grave irritazione del sistema gastrico ».

In quest' epoca fu stampato un opuscolo del chirurgo francese Larrey, il quale fu anche voltato in italiano, e porta per

titolo: « Metodo per la cura del morbo epizootico regnante e per la preservazione dallo stesso, del cittadino D. G. Larrey, officiale di sanità in capo dell' armata d' Italia; traduzione dal francese del cittadino Giov. Batt. Zambelli, a sollievo ed intelligenza dei suoi fratelli — Udine, 1797. »

1804. In quest' anno nel distretto di Sacile vi furono alcune malattie enzootiche e sporadiche che uccisero alcuni buoi, ma in poche stalle, e per poco tempo grassarono; tra queste vi furono dei flussi intestinali, delle dissenterie e febbri reumatico-gastriche, e queste pure prodotte dai disagi di lunghi e penosi viaggi, con piogge, in tempo di urente caldo, con la privazione del necessario nutrimento, dell' adatto ricovero, ecc. ecc.

1807. In quest' anno in molti villaggi del Friuli, e segnatamente nelle vicinanze di Portogruaro e di Latisana, si sviluppò nei bovini la malattia conosciuta sotto il nome di pisciasangue (ematuria). Cominciò alla metà di luglio, e terminò alla metà di agosto. Benchè il male non fosse d' indole contagiosa, nondimeno l' autorità provinciale prescrisse delle discipline precauzionali sanitarie.

1811. Il pisciasangue ed altre malattie sporadiche ed enzootiche non contagiose si manifestarono in quest' anno in alcuni villaggi vicini ad Udine, e furono adottate con buon successo le solite discipline sanitarie.

1814. Fu generale nella nostra provincia la epizoozia del tifo bovino; essa durò tutto l' anno serpeggiando qua e là con grande mortalità d' animali.

Havvi un' ordinanza che venne emanata dalla Prefettura di Udine in occasione di questa epizoozia, in cui si cita il Rapporto del dott. fisico Agostino Pagani, diretto a far conoscere la qualità della malattia, i sintomi che la precedono ed accompagnano, la natura del morbo, le sue cause e la propagazione, il metodo di cura e preservativo, ed oltre a ciò il piano disciplinare, che appoggiato alla memoria precedente, determina le misure più convenienti e indispensabili, ove si voglia prevenire più fatali conseguenze di morbo tanto rovinoso e funesto.

Per chiudere infine questa rivista cronologica terminerò coll' accennare che anche il 1836 fu anno funesto, non solo per gli uomini, ma anche per gli animali, per l' insorgenza del tifo bovino in Friuli. Ebbe principio col settembre, e colpì i paesi di S. Vito e Valvasone; si diffuse ad altri villaggi di quel circondario, e continuò sino al successivo febbrajo, facendo risalire a 380 il numero dei morti. In marzo si palesò un nuovo attacco, ma in poche

stalle del villaggio di S. Paolo, distretto di S. Vito. Fu quivi che avvenne quel fatto raccontatomi dal sig. Stefano Bianchi, che ne fu anche buon testimonio, comprovante assai chiaramente la potenza dell' isolamento in caso di epizoozie contagiose; intendo dire del villico Pitani, che ebbe la costanza, e, bisogna dirlo, avvedutezza di soggiornare per ben due mesi chiuso in stalla colle sue bovine, ricevendo da una finestruola il quotidiano alimento, e mercè questa precauzione esse restarono immuni del dominante flagello.

TACITO ZAMBELLI.

La Peste bovina.

(Estratto dal *Foglio settimanale dell' i. r. Società agraria della Stiria*, 25 decembre 1862.)

« Intorno alla peste bovina orientale fu già tanto scritto, che con quelle carte si potrebbero caricare molti frugoni, per mandarli a formare una barricata contro questo terribile nemico dell' agricoltore austriaco.

Questi scritti trovansi ancora coperti di polvere negli uffizii e nelle biblioteche, mentre alla peste bovina è aperto ogni varco; poichè il cordone militare non è una barriera insormontabile; ed anche ammesso il suo più scrupoloso rigore, ai confini non difesi da qualche accidente naturale è impossibile. La peste bovina miete ogni anno il suo contingente; secondo il corrispondente di Pest della « Wiener Kaufmanshalle » N. 55, e dai documenti avuti da varie località, esso è di 3 milioni di fior. per l' Ungheria, e d' altri 3 milioni per il restante dei paesi della corona; dunque per tutta la monarchia un danno annuo complessivo di 6 milioni. Il medesimo corrispondente dice: Un fatto simile merita d' esser preso in considerazione un po' più seriamente di quello che fu fatto sino ad ora. Da esso ne soffre danno non solo l' agricoltore ungherese ed austriaco; non solo gl' industriali, ed i commercianti d' animali, di pelli, di lana, ma da questa vera peste del paese è colpito anche ogni consumatore ed ogni campagnuolo. Egli ha dunque il diritto di chiedere un riparo contro questa diminuzione del capitale e del benessere nazionale, mentre le Autorità del paese hanno un dovere di prestarsi all' opera col promuovere le relative leggi necessarie, e per conseguenza di farle anche eseguire.

Quest' ultima parte specialmente, cioè una rigorosa polizia esecutiva è a tal fine indispensabile; poichè per la stessa natura della malattia sembra non esser possibile il guarirla col mezzo di specifici, seb-

bene se ne sieno spacciati a dozzine. Come nessuna malattia, o contagio pestilenziale, tanto negli uomini che nelle bestie, e nelle piante, così neppure la peste bovina ha la sua causa in un *specifico contagio.*

La sua origine è più da cercarsi in un principio di disorganizzazione, cagionata da un trattamento contrario alla natura degli animali; o per lo meno, nel guasto dell' organismo generale avvenuto per l' impedimento di alcune funzioni naturali. E ciò si può provare col fatto che questa epidemia viene soltanto dai paesi dell' Europa orientale, e dall' Oriente stesso, ove gli animali soffrono d' un clima che ad essi non è confacente, di mancanza d' acqua, e per la nessuna cura in cui sono tenuti dai proprietarii, essendo lasciati all' aperto giorno e notte ed esposti a tutti gl' insulti delle intemperie, alla polvere, e ad ogni altra sorta d' immondizie; e dall' altro fatto, che dove il malore non è ancora radicato, le più assidue cure, il miglior trattamento, e la variazione del foraggio ecc., ne sono i più sicuri preservativi. Quando i Principati Danubiani, la Padolia, e l' Ungheria adotteranno la stabulazione, od un pascolo razionale, come si fa in Inghilterra, in Olanda e nel Mecklemburgo, allora scomparirà anche la peste bovina, come al giorno d' oggi scomparì la peste umana, e come fra breve non avremo più il Cholera, la malattia delle patate, la crittogama ed ogni altra sorta di malattie contagiose. Per ora non possiamo pensare ad un sicuro rimedio terapeutico che guarisca la peste bovina; non possiamo intanto che attenerci ad una stretta sorveglianza veterinaria, impedendo il progresso della malattia col mezzo d' un assoluto isolamento. Qui da noi non esistono che dei precetti, alcuni dei quali sono impossibili, altri, specialmente in Ungheria, non sono niente affatto osservati col rigore dovuto. Ma ciò che assolutamente è necessario, e che perciò si deve fare, essendo la libera azione dei singoli anche se volonterosa insufficiente, si è la intromissione del potere esecutivo e la sanzione di leggi, di che ancora non abbiamo inteso parlare in nessun luogo.

E qui ci sembra opportuno accennare, come in via di esempio, alle disposizioni di legge vigenti in Prussia, che a' suoi confini orientali, per il contagio introdottosi dalla Russia, soffre quasi altrettanti danni dell' Austria. A dir vero noi non le abbiamo sotto gli occhi per citarle; ma per quanto ci ricordiamo esse consistono specialmente in ciò che segue:

« Quella località che viene colpita da un sol caso di malattia, per la ricognizione del quale sono responsabili le Autorità locali, viene tosto completamente segregata e posta in quarantena sotto la sorveglianza immediata delle Autorità politiche. Al possidente colpito, qualunque esso sia, si leva ogni autorità sopra il suo armento, che passa sotto quella del veterinario circolare [1]), il quale in forza delle sue competenze ha il diritto d' ordinare qualunque cosa relativa al caso, fosse anche l' uc-

1) In ogni circolo forese, di cui la Prussia ne conta più centinaja, vi è un Veterinario circolare governativo, il quale è sottoposto alle Autorità sanitarie della provincia.

cisione dell' intero armento. Tutte le parti degli animali morti, compresa la pelle e le corna vengono seppellite, e così si toglie l'occasione del contagio in tutto il distretto ».

I danni derivabili a cagione di queste rigorose misure politiche, contro le quali non si ammette ricorso, e che in alcuni casi ruinerebbero completamente il proprietario se dovesse sopportarli da solo, vengono in Prussia divisi su tutto il circolo e sostenuti con una tassa comunale imposta a titolo di fondo comune per risarcire ai privati i danni occasionati per la peste bovina; di modo che questa tassa si può considerare come un premio forzoso per la mutua assicurazione degli animali; premio che generalmente non sorpassa la somma di centesimi 15 per testa. A questa opportuna istituzione è pure d' aggiungere che non solo i danni che le provincie prussiane hanno a sopportare per la peste bovina sono in proporzione minori di quelli dell' Austria e dell' Ungheria, ma ancora che ognuno si presta volentieri per la esecuzione delle medesime, e che quando l' interesse generale lo richiede, ciascuno vede uccidere e seppellire i proprî animali senza gran dolore. Simili misure assolute e rigorose sono incontestabilmente necessarie anche in Austria, se non vuolsi che ogni anno vada perduto un capitale di sei milioni, a grave danno della prosperità nazionale.

È indubitato che l' introduzione di queste leggi in Austria, e più particolarmente in Ungheria, incontrerebbero maggiore difficoltà che in qualunque altro sito. Ciò nonpertanto bisogna introdurle, e la prossima tornata delle diete provinciali offre al governo la migliore delle occasioni per togliere le difficoltà capitali, lasciando ai singoli dominii della Corona la libertà di adottare particolari disposizioni in proposito. Ma l' iniziativa, la proposta d' una legge direttiva *valevole per tutta la Monarchia* spetta al governo.

Il corrispondente di Pest ha perfettamente ragione quando addita la distruzione dell' animale come mezzo più sicuro contro la diffusione della malattia, e per questo propone di introdurre fra noi quelle istituzioni che in Prussia vengono dalla pratica riconosciute per buone. Esse più che in ogni altro luogo sarebbero necessarie nei paesi orientali della Monarchia come in Ungheria, Galizia, Bucovina, Siebenbürgen, nel mentre che tutti gli agricoltori degli altri paesi dovrebbero concorrere per dividere le spese cagionate dalle misure di sicurezza che sarebbero per prendersi.

I possidenti sopporterebbero volentieri questa tassa, che per ognuno ammonterebbe in medio alla somma di soldi 1 e 1/2 calcolate le circostanze le più sfavorevoli; mentre ora le Autorità della provincia devono pagare parecchie centinaja di fiorini per mantenere il cordone militare istituito contro la peste bovina.

Le Autorità del Circolo di Mürzuschlag a ragione hanno rifiutato di sostenere la spesa per stabilire un nuovo cordone, perchè hanno imparato dall' esperienza che, per le tendenze, e per la grande facilità di contagio della peste bovina, i cordoni militari non servono allo scopo

per cui s' istituiscono; che quindi sono da annoverarsi fra quelle misure trovate fra le vecchie carte dei nostri antenati, e come tali da lasciarsi alla polvere degli archivii. »

N. Brandis.

Scelta della semenza pei cereali.

(dall' *Economia Rurale*)

«Ogni campo di frumento presenta a chi lo riguarda spighe che differenziano per la grandezza, per la forma e nel totale dell' aspetto da quelle crescenti loro davvicino. Alcune di esse si possono riconoscere come spighe di varietà stabilite, ma una piccola quantità si vedranno differire da ogni altra specie coltivata. I coltivatori per l' ordinario non badano più che tanto alle varie sorta di spighe che talvolta s' incontrano nell' istesso campo, e che meglio si scorgono nell' atto del mietere ed accovonare il ricolto; ma se un agricoltore su mille volesse darsi la briga di scegliere quelle spighe nell' intento di seminarne le granella e così propagarne le specie, il numero delle varietà verrebbe in breve ad accrescersi notabilmente, e le specie coltivate a perfezionarsi colla scelta delle migliori spighe. Colui che si risolve a far collezione delle spighe di uno o più cereali deve procedere metodicamente non pure nel trascegliere, ma nel tenere separate le spighe delle specie in apparenza differenti, e ciò nell' atto del raccoglierle, in guisa che ogni specie possa seminarsi da sè sola, ed il prodotto delle spighe trascelte raccorsi e riporsi per la prossima seminazione. Mentre si sta facendo la scelta delle spighe debbonsi avere piccoli sacchetti di tela da porvi separatamente le spighe nell' atto che si recidono dal gambo. Vuolsi evitare la confusione e non tramischiare insieme le semenze.

Devesi prender nota di ogni circostanza nel tempo, come sarebbe il campo di frumento donde s' ebbero le spighe; i segnali caratteristici che presentavano le suddette in vegetazione, quale ne sia la grandezza, la forma, se le spighe son chiuse od aperte come pure il colore della paglia e dell' involucro; se questi è liscio o lanuginoso, ed altri punti che si credono meritevoli d' osservazione. Più una descrizione per iscritto da unirsi alle spighe in ciascuno dei sacchetti da consultarsi in appresso, chè non sarebbe prudenza di affidarsi alla memoria ove si tratta di fatti. I sacchetti colle inchiuse spighe dovrannosi appendere in luoghi ariosi, lontani dai sorci od altri predatori sino all' epoca di porre in terra le semenze.

Giunto il tempo di seminare le granella delle spighe scelte, dovrassi a ciò destinare una presa di terreno situata al principio del campo, il resto del quale da seminarsi col grano dell' istesso genere, dicasi frumento, orzo od avena. Si scaveranno piccoli solchetti con una zappa, spargendovi il seme rado, e ricoprendolo leggiermente con rastrello. Ogni presetta seminata sarà munita di un' assicella infissa a capo delle file,

notatovi il numero per buona regola. Si avrà un libretto d' annotazioni per inserirvi tutti i fatti connessi colla scelta delle spighe, seminazione delle granella, l' apparenza che offrono le varie prese nel periodo del cestimento, del tallire, spicare, fiorire e mutare in un colle date ed accennando altre particolarità se vi sarà luogo. Il disturbo che cagiona la propagazione di varietà deve consigliare allo sperimentatore di non porre *troppa carne al fuoco*. Coloro soltanto che si risolvono a dedicare una minuta attenzione a tutto intiero il periodo dal tempo del scerre le spighe sino a tanto che la quantità del prodotto ne permette la distribuzione, dovranno intraprendere la propagazione della varietà. — (*Dall'Inglese*) — G. G.»

Il Latte

(Dal *Galignani*)

«Il latte è stato analizzato tante volte, che sembrerebbe non potersi dedurre nuovi fatti risguardanti questo prezioso liquido.

Il professore Boedecker, tuttavia, ha di recente completato una serie di esperimenti condotti secondo un nuovo principio. La questione che egli si propose consisteva nell' osservare se il latte ottenuto nelle diverse ore del giorno presentasse o meno la stessa chimica composizione; ed è giunto al risultato che il latte della sera è d' un 3 per 100 più ricco del latte della mattina, l' ultimo contenendo soltanto 10 per 100 di materia solida, mentre il primo ne contiene 13 per 100. Corrispondentemente l' acqua contenuta nel latte diminuisce d' un 3 per 100 nel corso del giorno; nel mattino il latte contiene 89 per 100 d' acqua, e soltanto 86 per 100 la sera. Le parti grasse aumentano gradualmente col cadere del giorno. Alla mattina sono del 2. 17 per 100, al mezzo giorno del 2. 60 per 100, alla sera del 3. 42 per 100. Se vera questa circostanza, sarebbe di grande importanza nella pratica. Supponiamo che un chilogrammo di latte produca soltanto la sesta parte del suo peso in burro; in allora il latte della sera può produrre il doppio di questa quantità. Le parti caseose sono adunque più abbondanti nella sera che nella mattina; da 2. 24 aumentano fino al 2. 70, ma la quantità di albume diminuisce da 0, 44 a 0, 31. Il siero è meno abbondante a mezza notte che a mezzo giorno, essendo di 4. 49 per cento nel primo caso e di 4. 72 nell' ultimo.» — G. L. P.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete.

Udine, 10 gennaio. — La buona piega che volevano prendere gli affari nell' incominciato anno novello venne contrariata dalla momentanea impressione destata dal fallimento d' una Casa bancaria di Lione, e di Casa

negoziante di Stoffe in Parigi, che colpisce i fabbricanti di Lione. Se tali disgrazie resteranno isolate, è sperabile che vedremo gli affari riprendere quella tendenza al miglioramento che già addimostravasi, senza illudersi però che i prezzi possano guadagnare terreno, perchè sono già elevati, e la malattia cronica dell' articolo serico, la guerra in America, non tende ancora alla crisi.

Godono costante ricerca le belle trame, che si collocano a prezzi molto soddisfacenti. In gregge abbiamo minori transazioni; ma nondimeno i prezzi restano fermissimi, e piuttosto con tendenza al miglioramento. La piazza di Vienna sembra destarsi dal lungo torpore, e manda alcuni ordini. — In generale la condizione dell' articolo è favorevole.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di dicembre 1862.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316), v. a. Fior. 5. 19 — Granoturco, 3. 22 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 77 — Orzo pillato, 5. 57. 5 — Orzo da pillare, 3. 02. 5 — Spelta 6. 25 — Saraceno, 2. 40 — Lupini, 1. 58 — Sorgorosso, 2. 11 — Miglio, 4. 01. 5 — Fagiuoli, 4. 95 — Pomi di terra, 2. 50 — Castagne, 4. 67 — Avena, (stajo = ett. 0,932) 3. 27. 5 — Fava, 4. 47. 5 — Vino (conzo, = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 82 — Paglia di frum., 0. 59 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 11. 00 — Legna dolce, 7. 00.

Cividale. — Frumento (staja = ettolitri 0,757), v. a. Fior. 5. 52 — Granoturco, 3. 46 — Segale, 4. 30 — Orzo pillato, 7. 35 — Orzo da pillare, 0. 00 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 10 — Fagiuoli, 4. 20 — Avena, 3. 85 — Farro, 7. 88 — Lenti, 4. 30 — Fava 5. 70 — Fieno (cento libbre) 0. 70 — Paglia di frumento, 0. 60 — Legna forte (al passo), 8. 50 — Legna dolce, 7. 60 — Altre, 6. 80.

Palma. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 32. 5 — Granoturco, 3. 15 — Segale, 3. 70 — Orzo pillato, 5. 95. — da pillare, 3. 00 — Spelta, 5. 90 — Saraceno, 2. 40 — Sorgorosso, 1. 80 — Lupini, 1. 60 — Miglio, 3. 60 — Fagiuoli, 4. 55 — Avena, (stajo = ettol. 0,932), 3 25 — Lenti, 0. 00 — Fava, 4. 40 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 16. 00 nostrano — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 86 — Paglia di frumento, 0. 61 — Legna forte, (passo = M.³ 2,467), 8. 40 — Legna dolce, 4. 20.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 47 — Granoturco, 3. 36 — Segale, 3. 79 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 1. 96 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 4. 37 — Avena, 3. 35 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56) 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo, = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 00 — Altre, 0. 00.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettolitri 0,972) v. a. Fior. 7. 76 — Granoturco, 4. 57 — Sorgorosso, 2. 46 — Fagiuoli, 5. 60.

Seduta di Presidenza

del 17 gennaio 1863.

Nell' Ufficio dell'Associazione agraria friulana;
Sabato, 17 gennaio 1863; ore 12 merid.

Presenti

I Direttori: Sig.ri *Pecile* dott. Gabriele-Luigi, *Fabris* nob. dott. Nicolò, *Billia* dott. Paolo, *Beretta* co. Fabio;
Il segretario, Morgante Lanfranco.

Presidenza del dott. *Billia* (Direttore anziano).

Il verbale della seduta precedente è letto ed approvato, e sono confermate le evasioni date agli atti nell' intervallo.

— Vengono ammessi nel numero dei Soci effettivi, ed inscritti

alla Classe prima
i sig.ri *Strassoldo* co. Leopoldo, di Strassoldo,
Lombardini Antonio, di Pozzuolo;
alla Classe seconda
i sig.ri *Busolini* Giov. Battista, di Udine,
Manzoni nob. Girolamo, di Agordo.

— È presa cognizione dello stato economico.

Chiuso col 31 dicembre ult. dec. l' esercizio d' amministrazione 1862, la Cassa sociale presenta le seguenti risultanze:

Civanzo a 31 dicembre 1861,	austr. L.	4,561. 81
Introiti da 1. gennaio a 31 dicembre 1862	» »	13,961. 77
	austr. L.	18,523. 58
Spese » » » » »	»	9,374. 65
perciò un civanzo effettivo di	austr. L.	9,148. 93

che il Direttore sig. Pecile, Cassiere provvisorio, in tale qualità pur confermato dagli attuali Direttori, dichiara di detenere a disposizione della Presidenza.

— Data lettura d' un rapporto dei soci sig.ri co. Freschi, Toniatti e dott. Moretti (inserzione nel Bullettino) sull' opera inedita dell' ingegnere architetto dott. *Andrea Scala* « Delle Costruzioni rurali », il 14 and. dal socio sig. Giuseppe Giacomelli pre-

sentata in manoscritto all' Ufficio dell'Associazione; inteso in proposito il voto del Comitato (seduta del 18 dicembre p. d., Bullettino 1862 a pag. 403), la Presidenza, volendo a nome della Società espressa gratitudine pel pregevole dono, nomina l'Autore a *Socio onorario*, e stabilisce di dar mano alle opportune disposizioni per la stampa dell' Opera in mille esemplari, da distribuirsi gratuitamente ai Soci e diffondersi per iscopo di pubblico vantaggio ad un prezzo moderato da determinarsi.

— È presentata una lettera del socio sig. Giuseppe Leonarduzzi, data 30 novembre p. d., la quale significa desiderio che la Memoria del socio dott. Andrea Perusini, già inserita nel Bullettino 1862 col titolo di « Manuale di Ostetricia pegli animali domestici » venga ristampata a spese dell'Associazione in separato opuscolo, da dispensarsi ai Parrochi e Curati della provincia, e porsi in vendita a modico prezzo.

A nome del sig. Leonarduzzi il segretario chiede che la lettera venga inserita nel Bullettino.

In vista di portare in altre occasioni gli opportuni riflessi sopra l' accennata proposta, la Presidenza pertanto dà luogo alla desiderata inserzione della lettera.

— Ad argomenti risguardanti altre faccende d' officio riferivasi poi la Presidenza, la trattazione dei quali proponevasi riprendere alla prossima tornata, stabilita pel 31 corr. (sabato) a mezzodì.

La seduta è levata.

Il Segretario
L. Morgante.

Seduta di Comitato

del 17 *gennaio* 1863.

Nell' Ufficio dell' Associazione agraria friulana.
Sabato 17 gennaio 1863, ore 7 pomerid.

Presenti

I Membri del Comitato: Sig.ri *Chiozza* prof. Luigi (Presidente), *de Brandis* nob. dott. Nicolò (Vice-presidente); *Biancuzzi* Alessandro, *Braida* Francesco, *Candiani* Vendramino, *di Colloredo*

co. Vicardo, *Cortelazis* nob. dott. Francesco, *Della Savia* Alessandro, *Galvani* Valentino, *Giacomelli* Giuseppe, *Michieli* dott. Tomaso, *Milanese* dott. Andrea, *Morelli - de Rossi* Giuseppe, *Pera* nob. Antonio, *de Portis* nob. dott. Marzio, *Tami* Giovanni. Il segretario, Morgante Lanfranco.

Presidenza del prof. *Chiozza* (Presidente).

Il resoconto della seduta 18 decembre p. d. (Bullettino 1862, pag. 401) è approvato.

— Ad esaurimento d'incarico, la Commissione per la solfatura delle viti presentava un Rapporto finale del proprio operato. (Inserzione nel *Bullettino*). Il relatore sig. de Brandis ne dice il sunto.

— Il sig. Giacomelli, relatore della Commissione pel Deposito di strumenti rurali, legge un rapporto analogo (*Bullettino*), che viene adottato colla deliberazione di proporre alla Presidenza, che alla Commissione stessa venga affidato l'incarico di eseguire quanto il rapporto significa opportuno per la più sollecita istituzione del deposito.

— Riferendosi alla mozione fatta dal socio Direttore dott. Fabris circa l'opportunità di promuovere la formazione d'una Società di mutua assicurazione contro i danni che colpiscono gli animali bovini (*Bullettino* 1863, pag. 16), il Presidente provoca discussione in proposito, alla quale prendono parte diversi Membri.

Ricordati i vantaggi ottenuti mercè simili istituzioni in altri paesi, ed anche in qualche villaggio della provincia, che, sebbene in proporzioni limitate, pur offre buona prova di cosiffatta mutualità, il Comitato incarica i Membri sig.ri *Della Savia* e *Biancuzzi* a proporre un analogo piano d'organizzazione.

È poi espresso desiderio che i soci sig.ri dott. *Fabris* e dott. *Pecile* (della Presidenza) e dott. *A. Morelli - de Rossi* (della Giunta) vogliano colle loro speciali cognizioni in argomento ajutare gli studi e l'opera dei Membri sunnominati.

— Il Vice-presidente relatore sig. de Brandis dà lettura d'un Rapporto sull'operato sinora dalla Commissione di provvedimento per l'Orto sociale (*Bullettino*) relativamente all'incarico deferitole nella precedente seduta.

Considerate alcune già note difficoltà ed altre che potrebbero opporsi alla effettuazione del progetto d'impresa per la nuova cultura dell'orto in discorso, sopra proposta del sig. *Della Savia* il Comitato adotta di estendere il mandato della Commissione stessa, incaricandola a far di promuovere l'istituzione di uno sta-

bilimento agro-orticolo, fosse pure in altra vicina località, nel caso che pel piano Burdin abbastanza non si prestasse il fondo attualmente tenuto dall' Associazione.

— Il Presidente chiama l'attenzione del Comitato sopra un argomento di particolare interesse pei nostri coltivatori.

Col mezzo della stampa l' Associazione ha più volte raccomandata siccome vantaggiosissima la cultura delle piante oleifere, e specialmente quelle del Colza e del Ravizzone, i cui semi trovano sempre, e a buon conto pei produttori, facile sfogo in commercio. Ciò non pertanto può dirsi che dessa è in Friuli non poco trascurata. Nè il fatto dell' essere la coltivazione di dette piante ritenuta fra le più esaurienti potrebbe giustificarne l'abbandono. Certo può dirsi dimagrante sotto l' aspetto che quei semi prendono dal suolo una grande quantità di principii azotati; ma se i residui della preparazione dell' olio che se ne estrae, se le panelle che si ottengono dalla spremitura si restituissero al suolo, la coltivazione delle oleifere dovrebbe piuttosto risguardarsi come fertilizzante, o ad ogni modo come sterilizzante non mai. Basterebbe perciò stabilire che di queste piante non si avesse a vendere se non che l' olio, e che tutto il resto venisse quindi ritornato al terreno che le produsse. Ma ciò sarà impossibile od almeno assai difficile finchè il nostro ravizzone viene venduto ed inviato alle officine di lontani paesi. L' interesse della nostra agricoltura domanderebbe anzitutto che di tali officine non ci fosse penuria presso di noi. Uno stabilimento di spremitura d' olj, fondato su di una scala assai più larga, che non lo sono le poche e ristrette nostre fabbriche di tale scopo, assai gioverebbe all' industria ed alla agricoltura della provincia. Il Comitato dell' Associazione è dal proprio istituto chiamato a farsene promotore.

I sig.ri di Colloredo, Pera, Braida, Giacomelli, Galvani, ed altri appoggiano con opportune osservazioni la mozione del Presidente; in seguito a che, all' uopo di studiare i mezzi più acconci a promuovere la fondazione di uno stabilimento per l' accennato ramo di manifattura, vengono incaricati i Membri sig.ri *Braida* e *Giacomelli*, a cui i Soci sig.ri *Kechler*, prof. *de Girolami* ed ingegnere *Locatelli* saranno in nome del Comitato pregati d' associarsi.

— Convenuto da tenersi nel 21 marzo (sabato) pross. vent. alle ore 7 di sera altra seduta, l' adunanza è sciolta.

Il Segretario
L. Morgante.

Rapporto

sull'Opera inedita dell'ingegnere architetto dott. *Andrea Scala*, che tratta delle *Costruzioni rurali.*

(Seduta di *Presidenza* del 17 gennaio 1863.)

Non è cosa rara l'incontrare nelle costruzioni rurali certi difetti di convenienza e di armonia, che svelano nel volgare architetto di campagna la scarsa conoscenza dei bisogni di un podere e delle capacità necessarie e sufficienti all'agiato e salubre ricovero dell'agricoltore, del bestiame e delle raccolte; il niun calcolo delle diverse successioni delle faccende agricole, e quindi delle disposizioni atte ad economizzare il tempo e la fatica; in una parola, l'ignoranza dei veri principii dell'architettura rurale.

Nessuno però negherà la somma importanza di tali principii e vedute, e che, o si tratti di edifizi novelli, o di riduzioni, od ampliazioni di edifizi già esistenti, sia bello ed utile costruire logicamente, evitando ad un tempo l'eccesso e il difetto.

Ognuno converrà eziandio essere vantaggioso che un proprietario, o gerente di agrarie imprese, possegga le necessarie nozioni sull'arte di costruire in campagna, sulle diverse qualità e valore de' materiali da fabbrica, e il loro uso più utile ed economico, affine di non esser sempre costretti a riportarsi ciecamente al muratore di casa, spendendo malamente il suo danaro, per far talvolta più, e talvolta meno di quanto conviene od è necessario.

Egli è perciò che riputiamo opportunissima, almeno pei bisogni del nostro paese, l'operetta inedita del chiarissimo ingegnere architetto dott. Andrea Scala di Udine, che tratta delle costruzioni rurali, la quale ci fu fatta leggere per darne il nostro giudizio. Il dott. Scala non ha certamente preteso di risolvere in poche pagine un problema sì difficile, sì delicato, e sì variabile secondo i luoghi; per altro il suo lavoro, di cui non è ultimo pregio la chiarezza, offre un tal numero di dati comuni, di principii generali, e di pratiche nozioni, da potersi riguardare come un'ottima guida per chiunque voglia procedere in tale materia con avvedutezza e con calcolo, e si prefigga di combinare nelle costruzioni rurali la convenienza, la solidità e l'economia, con quel certo buon gusto che accresce il valore di una fabbrica senza aumentarne la spesa.

Se pertanto l'Associazione, intesa a giovare in tutti i modi possibili il progresso agrario, facesse di pubblico diritto l'opera

del dott. Scala, noi siamo persuasi ch' essa renderebbe un gran servigio all' agricola economia, seguendo così fedelmente il suo indirizzo, e onorando in pari tempo uno de' più distinti ingegni del nostro paese.

GHERARDO FRESCHI
GIOVANNI TONIATTI
D.r G. B. MORETTI.

Proposta

relativa ad uno studio di Veterinaria pubblicato dall' Associazione [1]).

(Seduta di *Presidenza* del 17 gennaio 1863.)

Al sig. dott. Andrea Perusini.

Io mi calcolo di troppo onorato della gentilissima dedica che Ella volle farmi del suo *Manuale di Ostetricia pegli animali domestici* da Lei stampato in questo Bullettino agrario. E tutt'altro che riputarmi giudice competente nella materia da Lei così bene svolta, io riconosco in me il solo merito di avere in qualche modo dato spinta al suo lavoro.

Ho letto con gran piacere l' opera sua, e tutto il Friuli dev' essere con me grato a Lei che seppe in poche pagine dare un lavoro di tanta importanza per l' economia rurale, e che essendo alla portata delle più comuni intelligenze, apporterà senza dubbio grandi vantaggi, sradicando i pregiudizi e le inveterate e molte volte funeste consuetudini dei nostri contadini.

Ma per ottenere maggiormente lo scopo da noi desiderato, è necessario che l' opera sua sia diffusa quanto più sia possibile. Io riterrei perciò cosa utilissima che il suo *Manuale* venisse ristampato a spese della nostra Società agraria in opuscoli separati, per essere dispensato a tutti i Parrochi e Vicari Curati della provincia, e messo pure in vendita a modico prezzo.

Questo mio desiderio mi pare così giusto, che confido di ottenere anche la di Lei gentile cooperazione onde possa essere soddisfatto, raccomandando in pari tempo l' attuazione o di va-

1) Bullett. 1862, pag. 329, 337, 354, 361, 369.

lenti veterinari, o dando quest'incarico ai Medici condotti, secondo il progetto dell'onorevole presidente dottor Gabriele Luigi Pecile.

Accolga le dichiarazioni della mia più sentita stima ed amicizia.

Faedis, 30 novembre 1862.

Di Lei affez. servo ed amico
GIUS. LEONARDUZZI.

Rapporto finale

della Commissione per la *solfatura delle viti* sull'esito ottenuto dalla solforazione delle viti in Friuli nel 1862.

(Seduta di *Comitato* del 17 gennaio 1863.)

Il Comitato dell'Associazione agraria, nella seduta del 23 gennaio a. d. nominava la sottoscritta Commissione con l'incarico di *studiare i più opportuni provvedimenti affinchè l'insolforazione delle viti fosse praticata in Friuli secondo le migliori norme, e colla maggior estensione possibile.*

Questo mandato, riflettente un grande e comune interesse agricolo, presentava nella sua esecuzione molti e gravi ostacoli.

Benchè nell'anno precedente alcuni illuminati possidenti, e perfino una compagnia di speculatori, avessero eseguita l'insolforazione in questa provincia con felice risultato, parecchi proprietari ponevano in dubbio l'efficacia dello zolfo, od erano incerti sulla preferenza di qualche altro decantato rimedio, ovvero immaginavano essere l'insolfatura operazione molto dispendiosa, di non facile esecuzione e che richiedesse una eccessiva mano d'opera; altri trovavansi incerti per la mancanza di persone capaci a ben dirigere l'opera della solfatura, o peritavano sulla scelta della più perfetta qualità dello zolfo e degli istrumenti più opportuni. A tutto ciò si aggiungeva poi la naturale inerzia dei dipendenti, e specialmente l'ignoranza ed i molti pregiudizi nei villici, sempre pronti ad osteggiare tutte le innovazioni, fino a che non li convinca la forza ineluttabile dei fatti.

Prima cura della Commissione fu quindi quella di dimostrare la sicura efficacia delle solforazioni a rendere vigorosa la vegetazione delle viti, a preservarle dall'attacco dell'oidio, ed a distruggerlo se eventualmente sviluppato; e di informare inoltre

ognuno sulla facilità della esecuzione, sul limitato dispendio, e sul modo più conveniente di praticarle. A tal fine si valse del mezzo potente della stampa, e, con circolari dirette a tutti i Comuni per essere diffuse fra le persone più influenti sui viticultori per distinta posizione o per dovizie di sapere o di censo, promosse la generale solforazione, consigliò la istituzione di altrettante Commissioni quanti sono i Comuni viniferi, onde soccorrere di consiglio e d' opera coloro che ne avessero abbisognato, e così, diffusa il più possibile la solfatura, distruggere gran parte dei germi della malattia e rendere meno gravi gli attacchi successivi. La Commissione inoltre si adoprò ad indicare ad ogni richiesta ove esisteva zolfo della migliore qualità ed al prezzo più moderato; promosse la costruzione dei migliori istrumenti per la solfatura, ed offerse in argomento ogni desiderata nozione; diramò una istruzione popolare sulla solforazione delle viti, desumendola da quei metodi che gli esperti agronomi riconobbero più facili e vantaggiosi; tenne nell' Ufficio dell' Associazione agraria permanente esposizione per oltre due mesi dei più vantati istrumenti per la solfatura; in fine eseguì con essi per due giorni consecutivi pubblici saggi esperimentali di solfatura, e ciò all' oggetto di istruire gli inesperti e di far conoscere la facilità dell' operazione.

Erano appena compiti tali provvedimenti, che lo sviluppo precoce nelle viti accennava essere prossima l' epoca della prima solfatura; e già per ogni dove era un discorrere di zolfo, di utensili, di operaj, che la Commissione se ne riprometteva i più brillanti risultati.

Se non che la brina del giorno 16 aprile ed il gelo della notte successiva furono sì fatali alla maggior parte delle viti, e specialmente alle basse, che si dubitò l' operazione della solfatura fosse per rimanere interamente paralizzata. Alcune località però furono meno maltrattate, e quivi la solfatura venne adottata. Per conoscere in quale estensione sia stata praticata e con quale risultato, e poter quindi portare a cognizione dei viticultori il frutto dell' esperienza, e così giovare al comune interesse offrendo una norma possibilmente la più sicura onde premunirsi nell' anno venturo contro il dominante flagello, venne diramata la Circolare 2 settembre a. d. con la quale furono invitati tutti i possidenti ad offrire le chieste nozioni. Soli diciotto rapporti pervennero alla Commissione; essa può nondimeno presentare una relazione abbastanza esatta sugli effetti ottenuti dalla solforazione nella provincia, e perchè le dette informazioni abbracciano nove diversi

distretti, e perchè molti altri benevoli corrisposero verbalmente all' invito.

Risultano da esse incontrati e risolti i quesiti della circolare suddetta nel modo seguente:

1. Nell' anno 1861 le solfature si praticarono in proporzioni assai tenui; dove però venne solfato con diligenza, il prodotto fu pieno, mentre ove tale pratica non fu adottata, eccetto poche località nelle quali vi ebbe un raccolto mediocre, la maggior parte dell' uva rimase distrutta dalla crittogama e vennero danneggiate grandemente le viti.

2. Nell' anno 1862 la solfatura venne adottata quasi in ogni comune del Friuli, però non sopra tutta l' estensione vitata, essendo in alcuni luoghi limitata agli orti e terreni attigui ed ai fondi condotti in via economica, e dove la brina non aveva tolta ogni speranza di raccolto.

Furono adoperati gl' istrumenti più comuni, cioè lo spolverino con o senza fiocco di lana, ovvero coperto di velo, nelle due prime solfature; e nelle successive, i mantici di varia forma, e specialmente quello inventato dagli ottonaj fratelli Mondini di Udine, che venne generalmente lodato, perchè non si guasta facilmente come gli altri, e corrisponde ottimamente allo scopo.

Le insolfazioni generali vennero comunemente praticate quattro volte; e le parziali, a seconda che il bisogno lo richiedeva.

Lo zolfo impiegato in tutte le insolforazioni è stato in medio di circa sei libbre grosse venete per campo.

3. Non consta che sieno stati adottati altri rimedi, se si eccettui il rincalzamento delle viti con terra escavata dal fondo dei fossi, e ciò con ottimo risultato, come venne già pubblicato nel Bullettino N. 47; e la polvere di carbone, mercè la quale dell' uva posta nelle identiche condizioni di altra solfata venne del pari preservata dalla crittogama; ma la vite non vegetò con egual vigoria, e l' uva pure si mostrò di un volume inferiore a quella solforata.

4. Nei campi sottoposti a regolare solfatura ottimo fu il prodotto relativamente alla annata, mentre tutta l' uva venne preservata dall' oidio.

5. La maggior parte delle viti vecchie non solfate ammalarono, e la poca uva salvata diede un pessimo vino, e quindi generale disinganno degli inerti od increduli proprietari di esse; in conferma di ciò ci piace trascrivere un brano di una fra le più distinte relazioni pervenuteci:

« . . . Il prodotto delle viti non solforate fu meschinissimo,

ed il vino ottenuto cattivo ed appena bevibile. Posso assicurare che un possidente di Bagnaria, il quale non volle usare nè dello zolfo nè d' altri rimedi, in cinquanta campi ben vitati ha raccolti due conzi di vino, ed anche questo cattivo; mentre un colono, in sedici campi, colla solforazione, ne ha fatti quattordici. Così un altro possidente di Seveglianο, il quale ha una tenuta di varie colonie, in tutte le sue campagne non aveva un grappolo d' uva che fosse perfettamente netta, per cui mandò a pregare il castaldo del co. Antonini di Privano, che volesse fargli la gentilezza di mandargli un grappolo d' uva solforata. Il castaldo gli mandò due soli grappoli, uno di uva bianca, l' altro di nera, ma di straordinaria grandezza. Quando ebbe nelle mani quest' uva, cominciò a baciarla e ad esclamare: ah, sì che giova il solfare! ed in avvenire voglio anch' io usare dello zolfo . . . »

6. Le viti giovani a frutto furono più resistenti delle vecchie agli attacchi della crittogama, e quindi diedero un qualche prodotto anche senza la insolforazione; se poi venne su di esse praticata, il raccolto fu pieno.

7. I villici, in generale, si mostrarono renitenti ad adottare la insolforazione; ad essi, a sconforto, devonsi aggiungere anche alcune delle persone civili. E tale renitenza era causata da molti pregiudizi, che in alcune località venivano a bello studio diffusi da qualche dichiarato avversario di ogni progresso. Quindi narravasi che in tal paese erano rimasti accecati dodici degli individui addetti alla solforazione, e che in tal altro luogo un operatore corse grave pericolo di rimanere abbruciato per avergli il sole cocente acceso lo zolfo sparso sulle vesti; ma, oltre tali stranezze, nei più prevaleva l' opinione essere la crittogama un flagello mandato da Dio, e quindi non doversi operare contro la sua volontà; in altri eravi poca fiducia nel rimedio, e perciò alieni dallo sprecare tempo e spesa; nei più, la convinzione che il vino acquistasse nocive qualità, che discapitasse nel colorito, che fosse facile a guastarsi, e quindi inalienabile; infine, la persuasione che lo zolfo facesse morire le viti.

Riguardo alla attitudine del contadino alla solforazione, qualora sia bene diretto, egli è in caso di eseguirla perfettamente; ciò che ognuno potè rilevare negli ultimi mesi, quando cioè non oprava più a malincuore, ma agiva con tutto l' impegno, convinto della efficacia del rimedio.

Le cause che influirono a ritardare o rendere incompleta o inutile la solforazione, furono, fino dal principio, la brina, che distrusse gran parte dell' uva appena nata; poscia, in alcuni luoghi,

la grandine fece rilevanti danni; in generale poi furono di grave ostacolo le pioggie ed i venti persistenti nelle epoche più opportune alla solfatura; inoltre molti sono i rimarchi sulla cattiva qualità dello zolfo posto in commercio, al quale attribuiscono parecchi il non pieno effetto della solfatura; in fine vi è un generale lamento sui danni rilevanti prodotti dai monelli e dai ladri di mestiere, che quasi ovunque distrussero gran parte del raccolto.

Oltre le sopraccennate sommarie nozioni, la Commissione crede opportuno di osservare come sia ormai da tutti riconosciuta l' incontestabile efficacia dello zolfo a salvare il prezioso frutto della vite non solo, ma come mezzo opportunissimo e necessario a rinvigorire le vecchie piante, e ad assicurare la prosperità delle giovani, e perfino di quelle da vivajo. E tanto più trova d' insistere su questo fatto, giacchè fra i pregiudizi contro la solforazione, vi è pure quello che lo zolfo faccia perire le viti, pregiudizio che in apparenza potrà pure scusarsi, mentre tutti g'i altri devono essere ormai distrutti dalla forza invincibile dei fatti. E si disse che in apparenza può scusarsi, poichè in alcune viti solforate, particolarmente vecchie e non zappate, si videro i tralci esili ed all' estremità disseccati. Se delle viti deperite verrà applicato lo zolfo soltanto ai grappoli, e non alle foglie ed ai tralci, ne verrà che i primi rimarranno immuni dalla malattia, ed i secondi ne saranno interamente invasi. In tali condizioni, priva la pianta della necessaria nutrizione per mezzo delle foglie, ed anzi dissanguata dal parassito ivi aderente, ogni suo sforzo vitale concentrerà nel grappolo onde portarlo a perfetta maturità; da ciò quindi ne deriverà il necessario stato di deperimento della vite e l' esilità dei tralci destinati a frutto per il nuovo anno. Da tale fatto si ha una manifesta prova dell' efficacia dello zolfo a distruggere la crittogama, e si ha la ragione dell' apparente danno dello zolfo sulle viti, mentre in realtà non è che la punizione della mano avara nello spargerlo, il che non succederà a coloro che, provvidi a salvare il frutto, non trascureranno di preservare anche i tralci, specialmente nelle prime solforazioni.

La Commissione, lungi dal difendere l' esclusività del rimedio che ha relazione al titolo di lei, stima opportuno incoraggiare ogni specie di esperimenti; le par ragionevole soltanto, finchè sono tali, d' inculcare che non venga pretermessa l' insolforazione, che è già riconosciuta di certa efficacia. Sarebbe quindi desiderabile che nella ventura stagione fossero più numerosi gli esperimenti colla polvere di carbone; e siccome rilevossi che questo preserva bensì l' uva dalla crittogama, ma essa rimane meno nutrita

in confronto di quella solfata, così si riputerebbe utile l' uso dello zolfo nelle prime operazioni, onde la vite e l' uva acquistassero la necessaria vigoria, e fosse riservato il carbone alle due ultime operazioni. Ed in vero, se alle ultime solfature si potesse sostituire il carbone, oltre un risparmio nella spesa, si eviterebbe il danno prodotto dallo zolfo, se improvvidamente accumulato sui grappoli nell' epoca che la temperatura è più elevata; si garantirebbe la purezza del vino, e si tôrrebbe così l' arma principale ai detrattori dello zolfo. E parlando d' esperimenti, si trova assai raccomandabile quello già indicato del rincalzamento delle viti con terra escavata dai fossi, formando un terrapieno lungo il filare, alto circa un piede e largo un metro alla base. Che se nemmeno con ciò si ottenesse di preservare interamente le viti dall' oidio, pure grandemente esse avvantaggerebbero in forza della maggior nutrizione che ne verrebbe loro; sia che ciò dipenda per la virtù della terra vergine levata dal fondo del fosso, come accenna l' esimio agronomo prof. Ottavi nel lodare questa pratica; sia che derivi per essere la terra aderente alle viti più ossigenata in grazia dei lavori; sia perchè le viti adulte, rincalzate all' altezza di oltre un piede, cacciando delle radici avventizie alla superficie, si avvicinano in certa guisa alla condizione delle giovani, le quali, com' è noto, portano più frutti e sono più immuni dall' oidio; sia infine perchè il terrapieno di melma impedisce che l' aratro si avvicini a danneggiarle, come ordinariamente avviene.

Non quale esperimento poi, ma siccome mezzo necessario a conservare e migliorare le viti, troviamo di raccomandare di tenerle zappate annualmente e possibilmente concimate, concordando pienamente col parere espresso da un corrispondente, dalla relazione del quale togliamo il seguente brano: « Se le viti fossero coltivate e rispettate dall' aratro, che ben di frequente le danneggia per trascuranza dei lavoratori, e fossero trattate coi veri principii agrari, esse supererebbero più facilmente la disgrazia della crittogama ».

Riguardo alle cause che agirono più di tutto a rendere incompleti i risultati della solforazione, trova la Commissione specialmente di occuparsi della brina, dello zolfo imperfetto, e dei furti, cause alle quali può esservi in gran parte posto riparo.

A preservare le viti dalla brina riuscirono vantaggiose le fiammate fatte al mattino prima del levare del sole, con paglia umettata, in modo che le viti fossero involte nel fumo, e del pari venne osservato rimanere quasi del tutto incolumi le viti solforate; quindi riuscirebbe opportuno, sotto questo aspetto, l' e-

seguire la prima solfatura assai per tempo, o tostochè vi è minaccia di una vicina brinatà.

Rispetto alla cattiva qualità dello zolfo, così generalmente lamentata, la Commissione ritiene che *incolparne* non si debbano gli onesti negozianti della provincia, ai quali è ben noto che la merce adulterata disonora il commerciante, nè li crede capaci di congiurare sì crudelmente in danno della possidenza, ridotta ormai a sì mal partito, rendendo vani i sacrifizi a cui si sottopone onde cercare di migliorar un poco la sua sorte; ma è di parere che tali contraffazioni avvengano all' origine.

La Commissione pertanto avverte, che per verificare il grado di purezza, tanto dello zolfo greggio che si vuol sottoporre alla macinazione, quanto quello dello zolfo in polvere, gli agricoltori hanno a loro portata un mezzo semplicissimo. Una presa di zolfo puro, abbruciato sovr' una lastra di platino o di porcellana, non vi lascia residuo di sorta; mentrechè, se lo zolfo fosse falsificato con materie terrose, queste rimarebbero incombuste sulla lastra di platino o porcellana. La completa dissoluzione dello zolfo nel solfuro di carbonio è pure una prova della sua purezza; ma questo secondo modo di assaggio è meno facile del primo.

Ora parlando dell' ultima causa, cioè dei furti campestri, che sono la piaga più diffusa e fatale, trovasi di insistere sopra quanto venne replicatamente inculcato, cioè che i grandi possidenti assistano col consiglio e coi mezzi i più piccoli e bisognosi, affinchè la solforazione venga generalmente eseguita; mentre in tal guisa, conservata sana l' uva su tutti i punti, essa non sarà più una rarità, e non offrirà occasione ai furti; ed in ogni modo il danno sarà, meno sentito, perchè diviso, e più facilmente riparato, perchè tutti a ciò interessati. Sarebbe poi raccomandabile che il colono fosse interessato al pari del proprietario alla conservazione dell' uva, senza di che ogni altro mezzo tornerà inutile; a tal fine converrebbe che l' affittuale fosse assicurato, che una porzione del vino sarà per lui, e non posto il valore della sua intera parte, come praticasi comunemente, a diffalco di debiti che forse dispera o non si cura di soddisfare. In argomento però sì vitale, deve inoltre la Commissione associarsi al voto espresso da parecchi possidenti e da molti Comuni, interessando il Comitato a cercar di promuovere qualche efficace provvedimento, quale sarebbe una legge agraria, od almeno la istituzione ben regolata di guardie campestri a carico comunale.

Uno dei precetti contenuti nella Istruzione popolare sulla solfatura, che cioè le viti devono essere asciutte dalla pioggia e

rugiada prima di spargervi lo zolfo, sembra che sia stato troppo a rigore eseguito; da ciò ne venne che alcuni viticultori, avendo ritardato la solfatura per tali insistenti cause, ebbero à perdere in parte l' uva, perchè, attaccata frattanto gravemente dall' oidio, a nulla giovò lo zolfo in seguito sparso a profusione.. Per ciò trovasi necessario di avvertire, che trattandosi di momento di elezione, è bensì da preferire di spargere lo zolfo nelle epoche indicate e quando l'uva è asciutta, ma che, in caso di necessità, quando cioè la crittogama minaccia di rapidamente diffondersi, le solfature *devonsi rinnovare tutte le volte che i sintomi della malattia si fanno palesi ed in qualsiasi condizione si trovino le viti.* L' esperienza in fatto dimostrò che le solfature ritardate riuscirono inefficaci, e che quelle praticate anche sull' uva bagnata per rugiada o pioggia, quando furono seguite, specialmente nell' estate, da poche ore serene, corrisposero pienamente allo scopo.

Altro argomento di grande importanza si è la depurazione del vino dall' acido solfidrico. Concordano i più nell' assicurare che il vino ottenuto dalle uve non eccessivamente solfate, o poco solfate dopo il mese di luglio, fu quasi del tutto scevro dell' ingrato odore. Se poi la pertinacia della malattia richiese una abbondante e lunga medicatura, giovarono le fumicazioni delle botti con lo zolfo, l' immersione nel vino imbottato del carbone di legna comune in pezzi, nella quantità di mezza libbra per ogni conzo, e particolarmente una o due travasature mediante cannule bucherate per modo che da quelle ne spruzzasse con impeto il vino; e giovò del pari, all' atto della prima svinatura, il lasciarlo per alcune ore in un tino aperto.

Un altro mezzo trovasi ancora raccomandato come di pronto e sicuro effetto. Consisterebbe questo nell' uso di una secchia di rame non stagnata, al di cui fondo vi fosse fissato un pezzo di ferro non ossidato. All' atto del travaso, levato il cocchiume ed il turacciolo inferiore onde sorta con impeto il vino, lo si raccoglierebbe tutto nella detta secchia, tenendola obliquamente acciò, tosto entrato, possa balzare nella sottoposta tinozza.

Senza negare la virtù di tal mezzo, la Commissione trova opportuno di far presente, circa all' uso degli utensili di rame onde levare al vino l' acido idrosolforico, che, quantunque non possano riuscire nocivi alla salute se adoprati colle dovute cautele, pure non è prudente consiglio l' inculcare l' uso generale della secchia, che potrebbe servire nelle mani dei villici ed al trasporto delle vinacce e ad uso più lungo di quello indicato per il momentaneo travaso del vino. Ed in vero gli utensili di

rame riuscirebbero di grave danno alla salute qualora i sali solubili di detto metallo, che si formano rapidamente al contatto del vino, non fossero resi innocui da una sufficiente quantità di idrogeno solforato; e quindi pernicioso riuscirà l'uso della secchia di rame se nel vino vi sarà un eccesso di acido tartarico od acetico, e se non verrà ripulito il ferro tostochè la sua superficie sarà ricoperta del rame precipitato dai sali disciolti esistenti nel vino.

Se vi sono quindi, come dicemmo, dei mezzi egualmente atti a tòrre al vino l'odore disgustoso, non si può per l'uso comune raccomandare che quelli riconosciuti efficaci ed immuni da qualsiasi pericolo. Trovasi perciò nuovamente di far presente quanto venne in argomento inculcato dal chiarissimo Socio cav. Campana, cioè di far bollire il vino in tini aperti, di non svinare prima che sia schiarificato, di non riempire interamente le botti lasciando semiaperto il cocchiume, di separare ad ogni travaso il vino dalla feccia. In fine si rammenta che il buon effetto delle cannule bucherellate e delle secchie di rame, adusate nel modo indicato, devesi principalmente ripetere dal fatto, che il vino trovandosi in tal guisa diviso e sbattuto al contatto dell'aria, lascia facilmente in libertà il gas solfidrico di cui trovasi inquinato. Opportuno quindi sotto ogni rapporto si ritiene il suggerimento dell' illustre presidente della Società nostra, il co. Freschi, contenuto nel Bullettino n. 40 dell'anno 1861, cioè la svinatura attraverso un canestro, ciò che rispetto alla ventilazione equivale almeno a tre travasi.

Se, come si disse, perfino gli inerti e gli increduli, dacchè toccarono con mano i sicuri e benefici effetti della solfatura, si decisero ad adottarla, possiamo ritenere che in avvenire sarà generalmente attivata; e giacchè tale pratica è di sì facile esecuzione, che nella prossima stagione potranno essere maestri di solfatura tutti quelli che già l'eseguirono, così nell'atto che si raccomanda agli inesperti di valersi delle *Istruzioni* già diramate e delle verbali informazioni che potranno attingere dai provetti, altro non resta alla Commissione che di nuovamente rammentare:

1. Che lodevole si è l'esperimentare qualsiasi nuovo rimedio contro dell'oidio, purchè non sia per tal causa trasandata la generale applicazione della solfatura, che è di certo effetto.

2. Che le solfature sieno adottate al primo svilupparsi delle gemme, e quindi continuate nelle epoche stabilite, e rinnovate tutte le volte che l'oidio si dimostra, senza riguardo se l'uva sia bagnata da rugiada o pioggia.

3. Che lo zolfo sia di buona qualità, ridotto in polvere impalpabile, e sparso uniformemente, in guisa da coprire come d'un velo tutte le parti della vite.

4. Che a rendere meno sentiti i danni campestri sia raccomandata e coadiuvata dai maggiori possidenti la generale solfatura, ed assicurato l'affittuale di effettivamente percepire una porzione determinata del prodotto.

5. Che, per avere il vino scevro dell' ingrato odore, non sia sparso lo zolfo a profusione nell' ultime epoche, e specialmente non abbiano luogo insolfature dopo il luglio; ed infine la svinatura segua esponendo il vino alla maggiore ventilazione.

Chiudendo la presente relazione, la Commissione deve attestare riconoscenza verso le spettabili Deputazioni Comunali, che cooperarono alla maggior diffusione delle *Istruzioni sulla solfatura* ed a raccogliere le nozioni desiderate; e devonsi poi i maggiori encomj a parecchi distinti Sacerdoti, che colla parola e coll' esempio si prestarono efficacemente a far adottare nella maggior estensione questa pratica. La Commissione inoltre, a titolo onorifico, trova giusto di qui nominare tutti coloro che risposero all' invito delle sue circolari, inviando quelle nozioni che sono la base principale del presente rapporto; e lo fa seguendo l' ordine delle date in cui pervennero le singole relazioni. Sono dessi i signori: Giov. Batt. de Carli, di Tamai; dott. Gabriele Luigi Pecile, di Fagagna; Caterina Gervasoni e Daniele Rovere, di Magnano; Vincenzo Mantoani, agente dei co. di Colloredo, di Felettis; Gio. Batt. Cossio, di Tarcento; Girolamo Morgante, di Molinis; Antonio Bellina, pubblico perito, di Attimis; Rev. don Giacomo Piccoli, parroco di Bagnaria; Nicolò Michieli, di Palma; Valentino Carlis, di Pordenone; Rev. don Francesco Franchi, Vic. Vesc., di S. Giovanni di Casarsa; Girolamo Mantoani, di Bertiolo; nob. Cleandro di Prata, di Ghirano; nob. de Brandis, di S. Giovanni di Manzano; Angelo Costantini, di S. Michiele di Latisana; G. Lieninger e Gio. Batt. Della Savia, di Percotto; co. Fabio Beretta, di Lauzacco; e nob. Nicolò Agricola, di Risano.

Da quanto venne esposto il Comitato avrà rilevato cosa abbia fatto la Commissione per corrispondere alla fiducia in lei riposta. Che se i risultati non furono del tutto conformi alle concepite speranze, essa si lusinga che ciò non verrà attribuito a sua colpa, ma alle molte ed imprevedute sfavorevoli circostanze che osteggiarono la insolforazione. Ritiene per fermo però che nell' anno venturo verrà questa pratica generalmente adottata, e non contrastata da tante cause, darà i più brillanti risultati. Se a ciò avranno in

qualche modo contribuito le sollecitudini della Commissione, e qualche sollievo ne potrà ritrarre la bersagliata possidenza, sarà per essa di grande conforto il sapere che l' opera sua non riuscì infruttuosa.

Per la *Commissione*
N. Brandis, relatore.

Rapporto

della Commissione per l' istituzione di un *Deposito di strumenti rurali.*

(Seduta di *Comitato* del 17 gennaio 1863.)

Signori,

Nell' intendimento di rendere sempre più utile questa nostra istituzione, voi voleste nell' ultima seduta del Comitato nominare apposita Commissione all' uopo di presentarvi un preventivo di spesa ed un analogo piano regolamentare circa alla erezione di un deposito di strumenti rurali perfezionati da unirsi all' Ufficio di commissioni già esistente presso l'Associazione. E faceste bene: poichè rendesi omai indispensabile anche presso di noi l' introduzione di quegli strumenti che la più corretta pratica di coltivazione ha adottato nei paesi maggiormente avanzati nell' industria rurale; e coll'attivazione del deposito, non fa nemmen d'uopo il dirlo, verrà dato un importante impulso alla nostra agricoltura, che finora, salve rare eccezioni, difetta di buoni strumenti, con danno comune.

Conscia dell' importanza del soggetto, la vostra Commissione vi mise tutta l' opera sua nello studiarlo, ed ha oggi l' onore di presentarvi in questa relazione le sue conclusioni.

La nuova istituzione, secondo il nostro parere, dovrebbe avere tre oggetti di mira:

1. Quello di servire per esposizione permanente, alla quale potessero con profitto ricorrere i nostri artefici, e chi altro lo desiderasse, per l' esame di buoni modelli;

2. Quello di spargere colla vendita ottimi strumenti rurali in tutta la provincia;

3. Quello infine di dare maggior vita all' Ufficio d' informazioni e commissioni per qualunque siasi oggetto attinente all' a-

gricoltura. Tre nobili scopi, raggiunti i quali, il Comitato, che ne prese l' iniziativa, si renderà per sempre benemerito.

Per servire a queste mire, il deposito deve essere collocato in spazioso locale, posto nel centro della città, ed in contrada frequentata, onde sia, per così dire, sotto l'occhio di tutti; contenere strumenti modelli di varie specie, scelti sempre tra quelli che si adattano pienamente alla condizione de' nostri terreni; essere sempre provveduto di quelle sementi, specialmente straniere, che possono tornar di utilità ai nostri agricoltori; essere fornito di cataloghi delle più rinomate fabbriche di strumenti, nonchè dei più noti stabilimenti di orticultura; essere insomma una fonte sincera e feconda di ogni nozione opportuna ad agevolare transazioni in oggetti di agricoltura.

Alla custodia e direzione materiale del deposito sarà da porsi un giovane onesto ed istrutto, che sia in caso di tenere la corrispondenza ed i registri; e al disopra di esso, alla direzione generale del deposito, vi invitiamo a proporre una Commissione di 3 persone, alla quale, perchè non si trovi inceppata da legami di sorta e possa francamente agire, sieno da concedersi pieni poteri, coll' obbligo solo di presentare alla fine di ogni semestre una relazione statistico-finanziaria, che serva ad un tempo di resoconto e di descrizione su quanto venne fatto.

Così diretta, la nuova istituzione non può fallire. Così i nostri agricoltori avranno campo di esaminare da sè molti strumenti sui quali avevano appena letto un rapido cenno nel Bullettino; volendo acquistarne, potranno farlo senza impicci di corrispondenza e rimessa di denari; desiderosi di aver piante da un luogo o dall' altro, si potrà farle venire, e così sementi ecc.; ogni possibile transazione infine pella quale finora si doveva ricorrere con imbarazzo quasi generale, direttamente o spesse volte con dispendio mediante terze persone, verrà dal nuovo ufficio condotta a fine.

Altro vantaggio del deposito sarebbe questo, che la Commissione potrebbe a suo piacimento e nelle stagioni più adatte dell' anno attivare delle pubbliche corse, che servirebbero a mostrare agli agricoltori gli strumenti nell' atto pratico, vantaggio sommo e che spingerà gli stessi a passare ad acquisti.

Quegli utensili che, adoperati negli esperimenti, facilmente non venissero venduti, costituiranno premii da spargersi a sorte tra i Soci.

Ciò quanto allo scopo e ai doveri; ora vi diremo il nostro pensamento sulla costituzione del deposito.

Abbiamo detto che il deposito deve essere sempre ben for-

nito, specialmente di strumenti rurali; ed ecco quali dovrebbero, secondo noi, avere la preferenza, aggiungendo anche il numero che crediamo necessario per incominciare:

3 Taglia paglia di dimensioni diverse
2 » radici
1 Trebbiatojo
1 Buratto
2 Erpici
1 Seminatojo
1 Aratro sotto-suolo
1 Zappa-cavallo.

Questi utensili (che comprenderebbero un valore di circa a. l. 4200) ed altri si potrebbero ottenere in conto vendita, giacchè la vostra Commissione avendosi rivolto a questo scopo ad alcune fabbriche dell' interno e dell' estero, ebbe risposte affermative quasi tutte, e le venne da due di queste concesso il 5 % di sconto sul prezzo di fabbrica.

Altri strumenti sarebbero:

5 Aratri semplici	2 Erpici Valcourt
3 » doppj	2 Gioghi.

e questi, che formano un valore di circa a. l. 1400, vi proporressimo di farli costruire in paese da buoni artefici, ottenendo così il doppio scopo di dar lavoro ai nostri onorati artieri e di animarli ad adottare anche da sè e senza tema la fabbricazione di utensili agresti, fabbricazione che essi finora mostrarono di non troppo ben comprendere e trascurarono con poche eccezioni.

All' estero poi sarebbero da provvedersi due aratri perfezionati, veri modelli per lavori profondi, e questi pel valore di circa L. 400: infine sarebbero da acquistare delle sementi, come di barbabietola, canapa di Piemonte, lino di Riga; semi da prato ecc., per circa L. 240.

Riepilogando, voi vedete che se pegli strumenti in commissione non abbiam d' uopo di esborsar denaro, l' esborso si rende ben necessario per gli altri tre oggetti nominativi, e che richiedono L. 2040, somma che, come ben si sa, non sarebbe che una antecipazione.

Quanto vi abbiamo parlato finora vi avrà provato, che per fondare e condurre la nuova istituzione vi ha bisogno di un capitale circolante, il quale affidato pienamente alla cura della Commissione che proporrete, verrà da essa adoperato secondo le circostanze e secondo lo scopo dell' istituzione. Noi che vi facciamo questa relazione, abbiamo lungamente meditato su ciò; e siamo

venuti nella determinazione di chiedervi, voler proporre un capitale circolante di L. 3000, pella qual somma sarebbe da aprirsi un credito sulla Cassa dell' Associazione a favore della futura Commissione.

Le spese annue ammonterebbero:

Fitto di locale . . .	L.	400. —
Stipendio dell' impiegato	»	600. —
	L.	1000. —

Noi vi preghiamo di riflettere che a diffalco di questa spesa annuale sarebbe da porsi quel 5 $^{o}/_{o}$ di sconto che i fabbricatori ci concessero sui prezzi di fabbrica; ma siccome non ci è possibile calcolare sin da ora qual somma potranno raggiungere le vendite, e d' altra parte desiderosi di presentarvi cifre concrete ed esatte, crediamo saggia cosa il non farne oggi che menzione, tralasciando ogni esposizione di somma, che sarebbe, come ben si vede, del tutto ipotetica.

La vostra Commissione si occupò anche della scelta del locale e dell' impiegato, e si affretterà di fare le sue proposte a quei signori che avranno da dirigere l' Ufficio.

Noi vi abbiamo detto tutto quanto pensiamo sull' argomento, ed ora dovressimo passare alla redazione del piano regolamentare. Ma dal momento che noi vi proponiamo di affidare pieni poteri ad una Commissione, ci sembra superfluo presentarvi oggi un regolamento; poichè la responsabilità toccando tutta a quei signori che verranno nominati, spetta a noi di lasciar loro libero il cammino, spetta ad essi di agire con zelo e bravura onde raggiungere al più presto lo scopo dell' istituzione.

Concludendo, noi vi invitiamo:

1. A proporre subito una Commissione di tre persone, cui sieno accordati pieni poteri, col solo obbligo di presentare semestralmente una relazione statistico-finanziaria sul proprio operato;

2. A proporre ch' essa venga autorizzata ad una spesa annua fino alla concorrenza di L. 1000, ed a disporre di un capitale circolante di L. 3000.

Signori, accettando le nostre conclusioni, voi avrete allargato beneficamente il campo della nostra carissima Associazione.

Per la *Commissione*
G. Giacomelli, relatore.

Rapporto

della Commissione di provvedimento per l'*Orto sociale.*

(Seduta di *Comitato* del 17 gennaio 1863.)

La Commissione nominata dal Comitato di questa Società agraria nella seduta del 18 dicembre a. p. a fine di provvedere alla effettuazione della proposta di *abbandonare la coltura dell' Orto sociale, e procurare che altra impresa ne assumesse la conduzione secondo gli scopi della Società*, se non potè esaurire completamente il proprio mandato, intraprese intanto tutte quelle pratiche che le erano possibili per l'adempimento dell' impegno assuntosi.

Nella sera stessa del giorno in cui venne istituita, la Commissione si unì in seduta coi Direttori e con la Giunta di sorveglianza, per appoggiare, se il bisogno lo avesse richiesto, le decisioni prese in proposito dal Comitato, e nel caso d'un accordo di vedute, per istudiare assieme il modo più facile, ad ottenere il fine proposto. Approvata ed adottata la massima di abbandonare la coltura diretta dell' Orto, per affidarla ad una impresa privata che ne assumesse la conduzione, la Direzione accrebbe il numero dei membri componenti la Commissione con uno della Presidenza ed uno della Giunta, affinchè con essi venisse rappresentata l'intera Direzione sociale. In questo modo venne interpretato lo spirito della decisione approvata nell' ultima seduta generale del 24 novembre 1862, che stabiliva di *deferire la scelta degli opportuni provvedimenti a riguardo dell' Orto agrario al giudizio della ricomposta Direzione, conferendole perciò pieni poteri*. I due membri aggiunti alla Commissione nominata dal Comitato furono i signori dott. G. L. Pecile per la Presidenza e dott. G. B. Locatelli per la Giunta di sorveglianza.

Siccome la base della conduzione d'un fondo che abbia per iscopo la produzione di vivaj e la coltivazione d'alberi fruttiferi, è la sicurezza di poter usufruire del medesimo per lungo tempo, perchè non è che col tempo che simili intraprese possono riuscire vantaggiose, così la Commissione credette necessario aprire le sue pratiche con una formale domanda fatta a nome della Società agraria al Direttore di questa Pia Casa di Carità, affinchè le venisse ceduto l'uso del fondo dell' Orto pei dodici anni ancora mancanti al compimento del primo periodo dell' Associazione nostra, col mezzo d'una affittanza regolare che ne guarantisse il possesso. Fatto questo primo passo, ed assicuratasi così del pos-

sesso dell' Orto, la Società potrebbe poi cederlo alle medesime condizioni, con cui lo assunse, a quella privata impresa che volesse averne la conduzione, secondo gli scopi stabiliti.

Questa domanda fu avanzata dalla Presidenza dell' Associazione e fu anche assentita dal Direttore della Pia Casa, il quale si riservò di riportarne l' approvazione delle Autorità tutorie; quest' ultima pratica è ancora pendente.

Inutile ed anzi pericoloso sarebbe stato l' intavolare proposte a terzi senza sapere positivamente qual esito sortissero le pratiche in corso, e nella incertezza di poter assicurare ai medesimi una lunga affittanza. In questo tempo d' attesa la Commissione pertanto non istette in ozio; chè anzi, riunitasi parecchie volte, studiò il modo più facile e più opportuno per ottenere l' intento propostosi, consultando a questo fine altri membri della Società, che gentilmente e volonterosamente si prestarono. Cercò inoltre di conoscere la pubblica opinione sulla convenienza e sulla opportunità di questa intrapresa; e la Commissione va lieta di annunziare che, per quanto potè in proposito rilevare, questo progetto è favorito dalla generalità dei Soci. Un fatto però che generalmente si lamenta, e che potrebbe in qualche modo contrariare la effettuazione del progetto d' una impresa privata per l' Orto dell' Associazione, è la ristrettezza di spazio del medesimo (circa tre campi), ristrettezza che sarebbe di ostacolo all' incremento della impresa nel caso che venisse straordinariamente favorita.

Per la *Commissione*
N. Brandis, relatore

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli [1])

I.

Come la vigna bassa non abbia trovato posto in paese vinifero.

È un fatto che io, per quanto ci pensi, non so spiegare, *come in questa nostra parte d' Italia la vigna bassa non siasi mai introdotta prima di questi ultimi anni,* anzi che non vi si abbia, per così dire, mai pensato. Una volta io credeva che la vigna fosse un modo squisito di coltivare la vite, adattabile soltanto a terreni eccezionali, all' orto, tutt' al più al bruolo od al pog-

1) Bullett. 1863, pag. 14.

gio dietro la casa. Quest' autunno, passando per Francia, procurai di viaggiare nel giorno per dare un' occhiata alla fisonomia delle campagne, e non potrei dire quale provai meraviglia nell' osservare che da Strasburgo a Parigi, e da Parigi a Lione non si vede un filare come i nostri, e che la vite è quasi in ogni sito coltivata esclusivamente, vale a dire senza seminare nient' altro nel terreno dove sono le viti, senza alberi vivi che la sostengano, e senza frammischiarvi piante fruttifere; e le viti, per la massima parte, sono potate a un palmo dal suolo, piantate spesse spesse, sostenute da piccoli pali, per cui una vigna somiglia in lontananza a un campo di fagiuoli alti. I frutti si coltivano pure in un terreno a parte vicino all' abitazione. Anche questo osservai, che i poggi non sono disposti a terrazzi come nei nostri vigneti di Buttrio e del Coglio, ma alle pendici si lascia il declivio naturale, provvedendo alla condotta delle acque per mezzo di fosse pianeggianti. Vidi fiorire vigne così disposte tanto in colle come in piano, in terreni differentissimi, gialli, bianchi come calce, sassosi, cretosi, cattivi per la maggior parte; e ciò lo appalesava lo stato delle colture adiacenti, da sembrare quasi che alla vite si avessero destinati i terreni meno atti alle altre colture. Passando in Svizzera trovai lo stesso modo di coltura; le coste del lago di Ginevra sono contornate da vigne ricchissime [1]), e il Cantone di Vaud produce ottimi vini in terreni coltivati a questo modo. Io non ho veduto le coste del Reno, celebri pel loro vino che vale da 10 a 20 lire la bottiglia, nè l' Ungheria che, non senza nostra vergogna, continua a mandarci vino comune; ma sento dire da coloro che hanno viaggiato in quelle parti, che la vigna bassa è il modo generale di coltivare la vite. Basta andare in Austria o nella più vicina Stiria per vedere vigneti coltivati ad uso di Francia.

Siccome, viaggiando in paesi lontani, si ha sempre in cuore la terra dove si è nati, io diceva fra me stesso: noi abbiamo tanti colli protetti dai venti del nord, da quel muraglione che sono le Alpi, e mai ci venne fatto di vestirli di queste belle piantagioni, che danno un frutto così abbondante e così saporito! Noi ingombriamo migliaia e migliaia di campi per raccogliere il vino che ci basta a bere; se mettiamo viti, le soffochiamo con un grosso albero, e forse con gelsi o con frutti, vi coltiviamo addosso cereali o sagginelle, ed è per ciò che le viti, piuttosto che

1) Un ettaro di vigna a Lavaux del sig. de Guimps, presidente della società d' agricoltura della Svizzera romanda, situato sul lago di Ginevra, produce in oggi 6000 franchi da dividersi fra il vignajuolo e il proprietario. — L. De Lavergne; Revue des deux mondes 15 dicembre 1852.

ricchezza, ci portano miseria. E godeva pensando che la crittogama, fra tanto male che ci ha fatto, abbia almeno suscitato il pensiero della vigna.

Che questo modo di coltura sia profittevole, lo dimostrano le cifre delle statistiche, e la ricchezza che ne ritraggono i paesi che l' adottarono. Che la vigna bassa riesca in Friuli, *ad onta del fatto che la vigna bassa non vi ha mai preso piede*, lo si può sostenere, colla identità di situazione, di suolo e di clima con paesi che la praticano da gran tempo, e coi risultati degli esperimenti fattine qua e là nella provincia in questi ultimi anni.

Come si spiega adunque che, con tanta brava gente che abbiamo avuto, con un' Accademia di agricoltura, con tante persone che hanno viaggiato in Francia e in Svizzera, con tanti dei nostri contadini che hanno passato degli anni di servizio militare in Ungheria, a nessuno sia venuto in mente di tentare la vigna nè all' alto nè al basso Friuli, nè in colle, nè in piano? Se la vigna riesce, come non dubito, questo sarà un gran torto per le passate generazioni.

Smanioso di darmi ragione di questo fatto, pescai nelle pubblicazioni dei nostri accademici del secolo passato, dottissime persone, che però perdevano del gran tempo a farsi dei complimenti, e a sfoderare una erudizione, che, parlando di agricoltura, partiva dalle lezioni di papà Saturno, e in argomento di vino, cominciava per lo meno da Noè, il quale, come tutti sanno, piantò la prima vite. Il classicismo, tiranno degli intelletti, portava le sue retrive influenze anche in agricoltura. Quando si poteva citare in appoggio un passo latino di Virgilio o di Columella, fosse pure la storia del rospo nel pignatto di terra cotta per preservare il campo dagli insetti, il dogma era dimostrato, la quistione non ammetteva repliche.

Così il Camoretto col « *Stratus humi palmes viduas desiderat ulmos* » di Giovenale, ed altri passi di Cicerone e di Plinio, dichiarava l' olmo sostegno per la vite preferibile ad ogn' altro, ammettendo come *regola costante di non fidarsi di certe viti straniere che si volessero piantare* ecc. Non una parola di vigne basse o di viti sostenute a palo secco [1]).

L' Ottelio [2]) parla della vite bassa, per quanto ne aveva letto in Bidet, come cosa di erudizione; tocca all' inconveniente d' es-

1) Dissertazione sulla coltura delle viti e grani di D. Giuseppe Camoretto, parroco di Castions di Strada, accademico di Gorizia. — Gorizia, tip. Valerio, 1781.

2) Memoria sopra la coltivazione delle viti, foraggi, e legna, esposta nella Società d' agricoltura pratica di Udine. — tip. Gallici. — (senz' anno; dev' essere verso il 1770).

sere queste più soggette alla brina, senza punto accennare ai vantaggi prevalenti, che fecero preferire questo modo di tenere la vite ad ogn' altro in quasi tutti i paesi celebri per il loro vino; con che, piuttosto che invogliare chicchessia a farne esperimento, l' idea della vigna bassa veniva allontanata. L' oppio, l' olmo, il frassino, l' orno, i filari, la pratica comune, infine, vestita di parole accademiche più o meno esatte, ecco in una parola il contenuto di queste dissertazioni che non serviranno che alla storia dell' agricoltura.

Anche il Zanon, il quale, spinto da troppa tenerezza verso il suo paese, si sforzò tanto a dimostrare che i vini francesi non erano una gran cosa, e che i nostri vini valevano, per poco che se ne migliorasse la fabbricazione, quanto i vini di Francia, carezzando in tal guisa la nostra vanità di essere i primi in tutto, vanità che chiude l' adito ad apprendere da coloro che sono di fatto più avanzati di noi in questa o quella industria, anche il Zanon [1]) parla, per bocca del Bacio, delle vigne basse delle campagne di Marsiglia; ma nota, indovinate cosa! che i loro vini fragranti e squisiti riuscivano troppo spiritosi e gravosi al capo. Tocca pure delle vigne sotto Avignone tenute alla stessa maniera, e nota semplicemente, che quel vino si spaccia per vino di Borgogna; e, scorrendo le sue preziose lettere, non mi accadde di trovare che abbia mai suggerito di romperla colle vecchie abitudini, e di tentare in Friuli le vigne basse, come, con tanto profitto, inculcò la diffusione del gelso, delle patate, e di tante altre utili e nuove colture. La vite è una delle più antiche colture in Friuli; si è sempre coltivata in filari, e nessuno osava sottoporre questo modo di coltura consacrata dai secoli allo spirito di esame; ecco l' unica spiegazione possibile a questo fatto.

Il famoso piccolit di Fagagna del co. Fabio Asquini, meritamente lodato dal Zanon, si spremeva da uve, parte prodotte nei terreni da esso coltivati, parte comperate da diversi proprietari, specialmente a Moruzzo, dove il terreno sassoso e l' esposizione sono quanto mai favorevoli alla vite. Non mi consta però, quantunque io sia nato e cresciuto nella stessa terra di Fagagna, che egli avesse mutato in nulla il metodo ordinario di coltura della vite; ed è ben questo il motivo che, per fare del vino scelto, doveva aspettare il dicembre, mettendo l' uva ad appassire nel granajo, vale a dire, con un metodo dispendioso, e possibile soltanto quando l' uva è a vil mercato, *doveva artificialmente ottenere*

1) Zanon, vol. III, lettera IV, pag. 145. — Udine 1829, tip. Mattiuzzi.

quel grado di maturanza che altrove (lo vedremo parlando del Tokai) *si ottiene all'epoca della vendemmia, coltivando in vigna bassa.*

L'unico forse fra i nostri che nel secolo passato avesse pienamente compreso l'importanza della vigna bassa, si fu il co. Bertoli, il quale disse e fece; ma, sia che Biauzzo, dove il Bertoli piantò la sua vigna, era allora più lontano da Udine che non è oggi Lione, sia che i nostri proavoli fossero più occupati di galanti avventure, di istorielle piacevoli, o di lotte di campanile, che dei propri interessi, l'esempio e l'opuscolo pubblicato nel 1747 passarono inosservati; peggio ancora, incontrarono critiche e derisioni. Il co. Bertoli, lo vedremo a suo luogo, aveva afferrato i veri principii su cui si basa anche in oggi questo modo di coltura della vite.

Nel presente secolo due friulani, che io sappia, s' accorsero della necessità di cambiare il modo di coltura della vite prima di questi ultimi anni [1]): l' uno era il professore Aprilis, uomo ricordato dai friulani troppo raramente, il quale lasciò un manoscritto inedito; [2]) una dotta raccolta di materiali piuttosto che una memoria; quanto basta peraltro a rendere convinti che quest' uomo aveva afferrato la questione della vigna sotto il suo vero punto di vista, certamente coll' idea di pubblicare, se la morte non lo avesse rapito, una ordinata memoria sull' interessante soggetto. L' altro era Andrea Galvani, uomo d' intelligenza molto al disopra del comune. Galvani non era agricoltore, ma meccanico, commerciante, dotto in molte scienze. Galvani diceva: io voglio raccogliere in 50 campi di vigna tanto vino quanto ne raccoglie il sig. tale con dieci mila campi di possidenza; e con altri 50 campi di gelseto voglio produrre tanta galetta quanta ne produce il detto signore. Queste parole raccoglievano tutta intiera una teoria. Il Galvani piantò di fatto vigne e gelseti, ma dovendo riportarsi ad altri per la materiale esecuzione d'una idea, che pure era giusta in astratto, commise l' errore di piantare degli oppj a sostegno della sua vigna per risparmiare il palo secco; e quel che è peggio, cinque anni consecutivi di grandine la desolarono a bel principio, e questa disgrazia, congiunta all' ombra degli oppj, fece si che la vigna non corrispose.

1) Questo mio lavoro tende a provocare la discussione; tocca ai Soci di riempiere le lacune, di correggere, contraddire o confermare; così avremo uno studio fatto in comune, su un argomento che tanto interessa alla nostra economia.

2) Il sig. G. B. Zecchini riuscì a salvare dalle mani del salumaio molti preziosi lavori del dottissimo professore; io debbo alla sua gentilezza il possesso del manoscritto che nomino.

Non ci vogliono mezze misure; o far bene o non fare. La vigna è più che una coltura; è un' industria difficile sì, ma che crea la ricchezza nei terreni più sterili. La scelta della posizione, del terreno, delle qualità delle viti, il modo dei lavori, gli ammendamenti, la diligenza, sono tutte cose decisive per la buona riuscita, e che bisognerà studiare ad una ad una. Noi, rinunciando ai pregiudizi, vogliamo apprendere da coloro che esercitano questa coltura con profitto da molto tempo; vogliamo mettere a migliore profitto il sole che Dio ci ha dato. Noi abbiamo bisogno di produrre vino, non solo, ma vino buono e commerciabile. Quel poco che abbiamo raccolto quest' anno e l' anno passato nessuno lo domanda; gli osti consumano l' ungherese e lasciano il nostro. Se producessimo più vino e migliore, non sarebbe possibile questa concorrenza che disonora la nostra agricoltura.

Or bene, tutti i grandi scrittori francesi, Olivier de Serres, Gasparin, Odard, vi dicono che buon vino non si ha che in vigna bassa; milioni di campi in Francia, in Svizzera, in Germania, ci attestano l' eccellenza di questo modo di coltura; e io spero che in Friuli, col movimento delle idee agricole che si manifesta in ogni dettaglio, *non vi sarà possidente in territorio vinifero che non tenti in quest' anno almeno un rettaglio di terreno a vigna bassa con viti nostrane e forestiere;* e dove la vigna bassa non è consigliata, si farà la vigna mezzana, sia pure la vigna alta per avere, come dice Odard, vino da bettola; ma la vite sarà coltivata indipendentemente da altri raccolti, e il buon senso non permetterà di rinnovare quei pasticci di viti, di gelsi, di frutti, di alberi, di grano, di erbaj in un solo terreno, che rendevano boschi i nostri campi, e una coltura danneggiando l' altra, si cadeva nel proverbio *chi troppo abbraccia poco stringe.*

G. L. Pecile.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete. — Udine, 26 genn. — Possiamo confermare un buon andamento nelle transazioni seriche con tendenza al sostegno nei prezzi, specialmente per impulso del mercato di Londra, dove seguirono considerevoli affari in sete asiatiche nella prospettiva di limitati arrivi dalla China. L'avvenire dell'articolo sembra assicurato pel corso della rimanente campagna, mentre se anche in progresso, per motivi intrinseci od estranei, dovesse subentrare la calma, la scarsità di depositi impedirà il ribasso nei prezzi.

Anche nella nostra piazza seguirono in questi ultimi giorni diversi

affari in sete greggie, e tra questi, libbre 1000 10/12 di merito a L. 26.75, libbre 2200 roba bella di nome a L. 26.45, libbre 1800 bella corrente 13/16 a L. 25.70; altre libbre 1500 12/15 e porzione più ferma, bella corrente a L. 25 50, e qualche altra partita minore, tutte a prezzi soddisfacenti, perchè a livello o superiori di quanto si ottiene nelle piazze primarie.

Le trame ben sostenute con poche transazioni, perchè l' articolo manca. Il mercato di Vienna offre ora anch' esso buon impiego pei nostri articoli.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi
sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di gennajo 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316), v. a. Fior. 5. 25 — Granoturco, 3. 17 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 71 — Orzo pillato, 5. 76 — Orzo da pillare, 3. 03 — Spelta 6. 06 — Saraceno, 2. 47 — Lupini, 1. 71 — Sorgorosso, 1. 95 — Miglio, 4. 35 — Fagiuoli, 4. 98 — Pomi di terra, 2. 50 — Castagne, 5. 06 — Avena, (stajo = ett. 0,932) 3. 29 — Fava, 4. 44 — Vino (conzo, = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 85 — Paglia di frum., 0. 63 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 11. 00 — Legna dolce, 7. 00.

Cividale. — Frumento (staja = ettolitri 0,757), v. a. Fior. 5. 50 — Granoturco, 3. 30 — Segale, 4. 15 — Orzo pillato, 6. 85 — Orzo da pillare, 3. 42. 5 — Saraceno, 3. 39 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 4. 25 — Avena, 3. 40 — Farro, 8. 00 — Lenti, 4. 00 — Fava 5. 45 — Fieno (cento libbre) 0. 70 — Paglia di frumento, 0. 55 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 10 — Altre, 6. 00.

Palma. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 39 — Granoturco, 3. 20 — Segale, 3. 70 — Orzo pillato, 5. 80 — da pillare, 2. 87 — Spelta, 6. 30 — Saraceno, 2. 40 — Sorgorosso, 2. 00 — Lupini, 1. 50 — Miglio, 4. 00 — Fagiuoli, 4. 57 — Avena, (stajo = ettol. 0,932), 3 36 — Lenti, 0. 00 — Fava, 4. 50 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 17. 00 nostrano — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 86 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte, (passo = M.³ 2,467), 8. 40 — Legna dolce, 4. 20.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 54 — Granoturco, 3. 33 — Segale, 3. 90 — Orzo pillato, 0 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 07 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 4. 40 — Avena, 3. 34 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56) 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo, = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 00 — Altre, 0. 00.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettolitri 0,972) v. a. Fior. 7. 88. 5 — Granoturco, 4. 53 — Segale, 5. 00 — Saraceno, 2. 80 — Sorgorosso, 2. 56. 5 — Fagiuoli, 5. 20. 5.

Seduta di Presidenza

del 31 *gennaio* 1863.

Nell' Ufficio dell' Associazione agraria friulana;
Sabato, 31 gennaio 1863, ore 12 merid.

Presenti

I Direttori Sig.ri *Freschi* co. Gherardo, *Pecile* dott. Gabriele-Luigi, *Billia* dott. Paolo, *Fabris* nob. dott. Nicolò;
I Membri della Giunta di sorveglianza Sig.ri *Locatelli* dott. Giov. Battista, *Vidoni* Francesco;
Il segretario, Morgante Lanfranco.

Presidenza del co. *Freschi* (Direttore-Presidente).

Il verbale della seduta precedente è approvato.

— Di conformità alla massima adottata nell' adunanza generale del 24 novembre p. d. circa l' erogazione dei fondi sociali, avendosi a deliberare sopra una proposta del Comitato, che domanderebbe l' impiego di parte del civanzo 1862, ed onde conoscere in proposito il voto dell' intera Direzione, la Presidenza ha invitato la Giunta di sorveglianza a far parte della seduta.

Dal resoconto della seduta di Comitato del 17 finiente mese (*Bullettino* pag. 30) è desunta cognizione della proposta ivi adottata relativamente al progetto di un Deposito di strumenti rurali da fondarsi a spese della Società, data lettura del Rapporto presentato dall' apposita Commissione (*Bullettino* pag. 45) sul modo d' attuarlo.

Il Presidente avendo presa la parola, ed accennato con soddisfazione all' operosità del Comitato, encomia lo zelo della speciale Commissione pel mentovato Deposito, e sulla proposta risguardante i mezzi per l' attuazione ricerca in nome della Presidenza il parere della Giunta.

I Membri presenti di questa, unanimemente convenendo nel ritenere che il progettato Deposito potrà essere di ottimo sussidio all' agricoltura e di somma utilità pratica in paese, appoggiano la mozione fatta dal Comitato, e propongono che alla Commissione in esso appositamente nominata vengano dalla Presidenza accordati i mezzi cui si riferiscono le conclusioni dell' analogo rapporto.

Così inteso pure il voto della Giunta, la Presidenza delibera:

La Commissione proposta dal Comitato nelle persone dei Membri signori

Chiozza prof. Luigi,
Galvani Valentino,
Giacomelli Giuseppe,

onde sia provveduto alla più sollecita istituzione di un Deposito di strumenti rurali presso il già esistente Ufficio sociale di commissioni agrarie, è confermata dalla Presidenza; e viene autorizzata ad attuare il relativo progetto presentato alla seduta comiziale del 17 gennaio corrente, ponendosi fin d' ora a di lei disposizione i fondi a tal fine dichiarati necessari, e che saranno da erogarsi dalla Cassa sociale mano mano che ne verrà alla Presidenza significato il bisogno, ritenuti perciò i limiti indicati di austr. lire 1000 annualmente occorribili per pigione di locale, salari ed altre spese d' amministrazione, e di a. lire 3000 di capitale circolante per l' acquisto di strumenti rurali ed altri oggetti del Deposito;

Spetta alla Commissione medesima di regolare ed amministrare l' Ufficio di commissioni agrarie e l' addettovi Deposito, coll' incarico di produrre semestralmente all' Amministrazione della Società il relativo resoconto.

Tale deliberazione sarà tosto comunicata alla Commissione per le relative incombenze.

— Col Rapporto prodotto alla citata ultima seduta di Comitato, la Commissione istituita già sul principio del passato anno allo scopo di far con ogni più opportuno mezzo raccomandata in Friuli l' utile pratica della solforazione delle viti (*Bullettino* pag. 35) ha esaurito il proprio cómpito. Pertanto di quest' atto importante dovuto alla solerte opera della Commissione potrebbe ancora estendersi l' efficacia, qualora venisse colla stampa gratuitamente diffuso fra i viticultori della provincia, che per non partenere alla Società non ne ricevettero comunicazione a mezzo del Bullettino.

L' opportunità della misura viene altresì sostenuta dal riflesso che il Rapporto, oltre a riassumere in sè diverse e notevoli osservazioni raccolte intorno l' esito della solforazione effettivamente praticata in differenti località della provincia, serve a convalidare la persuasione nell' eccellenza del rimedio, e per ciò che concerne le norme dell' applicazione, offre ai viticultori degli opportuni suggerimenti, in aggiunta o conferma di quelli che dalla Commissione vennero esposti nell' analoga *Istruzione popolare* già divulgata nel marzo dello scorso anno.

La relativa spesa sarà d' altronde poco gravosa all' Associazione, giacchè per ciò che risguarda la composizione di stampa del Rapporto, se ne potrà trarre profitto dalla stessa che già servì pel Bullettino, e che venne con tal vista conservata.

Ciò considerato, la Presidenza ordina la ristampa del *Rapporto*, in mille esemplari, per diffondersi in provincia a scopo di pubblico vantaggio.

Le onorevoli Rappresentanze Comunali che già ebbero cura di dispensare a suo tempo l' *Istruzione popolare per ben eseguire la solfatura delle viti* e gli altri atti della Commissione, verranno interessate a dare ugual diffusione al suddetto Rapporto.

— Per mezzo del Socio sig. dott. Angelo Morelli - de Rossi la signora Elena Morelli - de Rossi vedova Venerio ha or ora inviato in dono alla Società un esemplare della bella edizione delle *Osservazioni meteorologiche fatte in Udine pel quarantennio* 1803-1842 *da Girolamo Venerio*, lavoro che venne coordinato dal prof. Giambattista Bassi e qui pubblicato nel 1851.

Da quest' opera egregia, dovuta all' ingegno ed alla costanza dei due illustri friulani, cui vennero da uomini ed istituti di scienza insigni tributati elogi moltissimi, potranno gli studi dell' Associazione derivare sussidj ben preziosi. Per l' assai limitato numero di copie in cui se ne fece l' edizione, il dono aggiunge poi maggior pregio.

In nome della Società, la Presidenza vota alla gentile e rispettabile donatrice distinti ringraziamenti.

— Il socio (del Comitato) sig. dott. Giov. Battista Lupieri di Luint rimetteva alcuni cenni intorno le condizioni meteorologiche, economiche e sanitarie della Carnia relativamente all' anno 1862. Altra volta, nel dar pubblicazione a consimili note dovute a quel savio ed indefesso osservatore, esprimevasi desiderio che analoghe memorie venissero di anno in anno compilate riferibilmente all' intera provincia. Un semplice quadro retrospettivo che in forma sommaria indichi i fatti che in un determinato circon-

dario avvennero in corso d' anno e che all' agricoltura specialmente interessano, può talvolta consigliare degli ottimi suggerimenti.

Ordinando pertanto l' inserzione nel Bullettino dei pregevoli cenni inviati dal dott. Lupieri, la Presidenza riservavasi di opportunemente proporre a tema di studio pel Comitato l' oggetto del surripetuto desiderio.

— Viene infine presentato l' elenco dei giornali d' agricoltura che l' Associazione riceve in ricambio del Bullettino, e che a norma di precedenti disposizioni vengono rimessi al Gabinetto di lettura.

La seduta è levata.

Il segretario
L. Morgante.

Cenni sulle condizioni meteorologiche, economiche e sanitarie della Carnia relativamente all' anno 1862.

(Seduta di *Presidenza* del 31 gennaio 1862.)

Condizioni meteorologiche

L' anno 1862 si presentava ridente, e terminava turbato e nevoso. Nell' inverno s' ebbe pochissima neve, e questa a più riprese. Al 13 di aprile, accompagnata da lampi e tuoni, fioccava la neve; al 14 spariva. Ai 16 e 17 s' ebbe una forte e funesta gelata. Pochi nembi avvennero; ma tre volte apportatori di gragnuola, in alcuni luoghi funesta. Al 10 agosto, nembo seguito da neve al monte: e ciò replicossi all' 8 settembre, ai 2 e 19 ottobre; al 30 rumoreggiava il tuono. Al 24 novembre, fra lenta pioggia, cadeva a grossi fiocchi la neve, che ne' villaggi pedemontani si mantenne a tutto il 25, e che superiormente al mezzo monte più non disparve. All' ultimo di dicembre nevicava fra lenta pioggia, ma in misura solo da coprire il terreno, e non altro.

Temperatura atmosferica (Termom. Réaumur).

L' anno 1862 in complesso fu temperato, come apparisce dal seguente prospetto:

Mese	Abbassamento	Elevazione	Osservazioni
Gennajo	— 4	+ 2 ½	Le osservazioni si fecero ogni mattina allo spuntar del sole. Nella state il termometro s' eleva, nelle 2 a 3 ore pomeridiane, da 4 a 5 gradi oltre ai marcati allo spuntar del sole; da 2 a 3 nell' inverno; nelle altre stagioni in proporzione.
Febbrajo	— 4 ½	+ 5	
Marzo	— 2	+ 7	
Aprile	— 0	+ 12 ½	
Maggio	+ 8	+ 15	
Giugno	+ 10	+ 15 ½	
Luglio	+ 10	+ 16 ½	
Agosto	+ 10	+ 16	
Settembre	+ 8	+ 13	
Ottobre	+ 5	+ 12	
Novembre	+ 1	+ 9	
Dicembre	— 4 ½	+ 2 ½	

Dall' esposto si può comprendere in via d' approssimazione quale sia stata la temperatura ordinaria d' ogni mese.

Onde si conosca pure e con precisione quale stata sia la qualità del tempo, mese per mese, in base alle osservazioni barometriche giornaliere, si offre il seguente

Prospetto della qualità del tempo

Mese	Giornate			Osservazioni
	belle	varie	piovose	
Gennajo	12	14	5	Nelle giornate di pioggia si comprendono pure otto più o meno nevose, e varie nembose e tempestose. La neve fu misurata; non giunse mai, nei villaggi pedemontani, oltre l' altezza di un piede. Nelle due notti del . . . giugno si avvertivano due lievi scosse di terremoto. Al 17 di dicembre, lo spettacolo d' una aurora boreale.
Febbrajo	14	9	5	
Marzo	11	11	9	
Aprile	11	8	11	
Maggio	8	12	11	
Giugno	5	16	9	
Luglio	14	7	10	
Agosto	9	15	6	
Settembre	12	8	10	
Ottobre	13	9	9	
Novembre	5	19	6	
Dicembre	14	11	6	
	128	139	97	

Produzioni del suolo.

Cereali, legumi. — Riguardo a produzioni agrarie, l'anno 1862 fu più d'illusione, che di effettivo raccolto. Le campagne offrivano in primavera il più ridente aspetto, e l'agricoltore attendeva largo compenso alle sue fatiche. Tale lusinga estendevasi anche all'affacciarsi della state; ma alla messe de' primi cereali l'illusione disparve. Il formento, l'orzo, la segala verso la maturazione perdettero il bello aspetto; divennero stazionari, e diedero meschino raccolto. Il formento, oltre di presentare un grano secco e magro, fu colto altresì dal carbone. Imperfetto riuscì pure il grano dell'orzo e della segala.

Fallirono pure i fagiuoli, il grano turco, le patate, la rapa, i verzami. Nessuno di questi prodotti riusciva a perfezione. I fagiuoli ebbero meno sviluppo dell'ordinario, e rimasero più ristretti e meno sostanziosi. Le pannocchie del grano turco (mais) riuscirono piccole, cioè meno estese dell'ordinario, ma il grano s'ebbe, se non altro, maturo.

Le patate riuscirono male. Ebbero meschino sviluppo: e molte ricordarono l'antico malore.

Le rape, che pur molto si coltivano nella Carnia, fecero egualmente cattiva prova. Rimasero di mole piccolissima, e molte di un' amarezza non ordinaria.

Anche le produzioni d'ortaglia, verzami, cappucci ec., mostrarono poca vita vegetativa. Tutto, in una parola, lasciò molto a desiderare.

Alberi fruttiferi. — Anche le piante da frutto sono da noi a mala condizione. Non presentano la solita energia vitale, nè la solita copia di frutti; e questi, d'apparenza scadente, meno saporiti del solito, e molto più facili a putrefarsi. Ciriegie pochissime, pochissime pere, prugne quasi nessuna; le noci caddero tutte ammorbate prima di giungere a maturazione.

Viti. — Nella Carnia si coltiva scarsamente la vite a motivo della posizione elevata e dell'inclemenza del clima, sfavorevole alla maturazione dell'uva; però la coltivazione non ne è affatto negletta. Ove nell'anno 1862 fu la vite coltivata e trattata a dovere, si vide abbastanza vegeta, ed a suo tempo fornita di grappoli, anche di bell'aspetto; ma non tardò la crittogama a colpirli, non però da per tutto colla stessa intensità. Quelli tra i viticultori che ricorsero alla solforazione, lo fecero con buon ef-

fetto: raccolsero dell' uva discreta e fecero un po' di vino, aspretto sì, ma, per le annate che corrono, prezioso. Si dice che in alcuni luoghi l'uva sia riuscita bene, senza veruna prestazione curativa. Sarebbe ciò di buon presagio, ma è certo che la solforazione, ben applicata, fu di efficace rimedio e di preservazione dell'uva; sicchè può ritenersi che la solforazione è il mezzo più sicuro, conosciuto a salvezza del delicato prodotto della vite, e che per ciò devono tutti entrare in persuasione di praticarla.

Gelsi. — I gelsi colpiti sono pur essi da influenza morbosa. Benchè coltivati e vegeti, si videro quest' anno men vigorosi, più lento lo sviluppo delle foglie, e queste meno verdeggianti del consueto, più sbiadite e tendenti al giallognolo, affette più tardi, cioè ai primi del giugno, da alcune macchie nerastre, e cadere in seguito appassite prima del consueto.

Chi potrebbe assicurare che queste foglie, manifestamente ammorbate, servendo di cibo ai filugelli, invece di alimentarne la vita, non arrechino loro assiderazione e morte? Irragionevole non sembra il sospetto; imperciocchè sino a tanto che si nutrono di foglia fresca, verde e non alterata, essi prosperano bene; quando essa cambia di colore e presenta delle macchie, si vedono illanguiditi, stazionari, infermare e perdersi. Nè ciò si oppone alle leggi ordinarie della natura. I buoni o cattivi alimenti influiscono pur troppo alla salute e alla vita delle persone e delle bestie. Non pare quindi illogica l'induzione, checchè ne dicano in contrario alcuni oltremontani.

Bachi da seta. — Infelice fu quasi generalmente la riuscita dei filugelli nella Carnia. Nacquero bene, progredirono discretamente sino alla terza e quarta dormita; divennero indi languidi, non curanti la nutritura, e, dimagriti, offrirono manifesti sintomi di malore. L'affezione morbosa andò crescendo; mancò loro l'energia vitale, e quando doveano quasi salire al bosco, cominciarono a perire. Alcuni de' più forti, applicati al bosco, operarono dei bozzoli esili ed imperfetti, e la maggior parte caddero, incapaci di sostenersi. Il prodotto dei bachi fu quindi nella Carnia imperfetto e ristrettissimo.

I filugelli si tennero col metodo ordinario, ed anche usando discreta attenzione. Alcuni bacologi, scorgendo i filugelli indisposti, usarono suffumigi semplici, altri aromatici; altri bruciarono dello zolfo nella stanza, ed altri finalmente li aspersero col carbone e colla calce; ma nulla valse ad assicurare un rimedio radicale, poichè tutto quasi riuscì vano. In ogni modo, il prodotto che s'ottenne può appena stabilirsi ad un quarto dell' ordinario.

Foraggi. — I prati di campagna coltivati offrirono al primo taglio un soddisfacente prodotto. Non così i magri, i ripidi, i troppo esposti ai violenti raggi del sole. Il secondo taglio nei primi fu anche discreto, scarso ne' secondi. I prati del monte, che sono i più estesi, i più lontani, i più stentati, diedero meschino raccolto, e tale da non compensare la spesa di falciatura, di stagionamento e di trasporto.

Pascoli in alpe. — La stagione del pascolo in alpe (cioè dai primi del giugno ai primi di settembre) corse pure nel 1862 poco favorevole alla pastorizia. Consumata la prima erba, crebbe languida la seconda, a motivo di un sole troppo cocente e di mancata umidità; le mandre ebbero quindi scarsa nutritura: si restrinse la quantità del latte, e diminuirono quindi i prodotti del butirro, del formaggio e della ricotta.

Boschi. — Lo scrivente, che vive tra i boschi, e che ama la coltivazione dei medesimi, osserva che un insolito languore è diffuso da qualche anno su tutto il sistema forestale; tanto, cioè, sulle piante di foglia lata, che lineale, colla differenza sola, che le piante più delicate sembrano maggiormente colpite.

Questa insolita e male augurata condizione patologica delle piante generalmente diffusa, pare che si debba più attribuire ad influssi aerei, che del suolo, essendo questo di natura meno variabile, e meno influente dell'aria.

I boschi, che sono forse la prima risorsa pecuniaria del paese, e che già pochi anni erano oggetto di prezioso commercio, oggidì rovinati, possono in primo luogo poco giovare ai bisogni dei popoli, ed in secondo luogo i legnami pur mancano di ricerche; e se avviene qualche vendita, ha luogo solo a notabile minorazione di prezzo.

Nell' anno in discorso avvennero pochissime vendite, pochi conseguentemente furono i lavori boschivi che si fanno dagl' indigeni, e pochi i trasporti di legnami, che seguono per terra e per acqua sino agli opificii, che il danaro provvidamente diffondono per le famiglie a sostegno delle medesime.

La povera condizione de' nostri boschi, ed il poco commercio dei medesimi combinato alla meschinità del prezzo, sono circostanze lagrimevoli pel paese.

Pastorizia.

Il bestiame, a causa di straordinarie negazioni della natura e della grave condizione dei tempi, è minorato notabilmente, e

scemato di conseguenza il commercio del medesimo. Il prezzo però delle bestie bovine giovani, ben nutrite, di bell'aspetto, si sostenne; quello delle vecchie e difettose fu basso. Il prodotto per vendita di bestiame fu quindi meschino.

In quanto al prodotto di vitelli, butirro, formaggio ec., minorato il numero delle bestie, viene esso di conseguenza a restringersi. Ma nell'anno 1862 il prodotto fu anche minore perchè i pascoli in alpe non prestarono alle bestie l'ordinaria nutritura; ond'è che va a scemare la copia del latte, e quindi quella del burro e del formaggio.

Ma non basta; quando le vacche non si ristorano ai pascoli in alpe, sono anche meno lattifere alla stalla. Più scarso del solito fu dunque il prodotto di tutto l'anno: diminuzione notabile di prezzo sui prodotti della pastorizia, generale ristrettezza di numerario, e forzata maggiore economia dei popoli; ciocchè risulta alla Carnia doppiamente dannoso!

In degrado fu pure nell'anno 1862 il valore delle bestie caprine, e più quello delle pecore. Pochi majali si videro sui mercati, e male nutriti. Avvennero poche vendite, ed a vilissimo prezzo.

La pastorizia in complesso fu dunque di miserabile ristoro alla Carnia nell'anno 1862.

Miniere.

La Carnia va scoprendo da pochi anni nelle viscere della terra qualche nuova risorsa. Si travaglia sotto Ovaro, distretto di Rigolato, in una cava discretamente ricca di carbon fossile, che si riduce attualmente a Coak: e si fanno importanti lavori sul monte Avanza, circondario di Forni - Avoltri, distretto medesimo, in una miniera che, dai preparativi che si fanno dalla Società Veneta Montanistica, mostra essere di gran conto.

Dalle sommarie notizie che si hanno di questa miniera, pare che sia ricca di rame ed altri metalli, tra' quali anche l'argento.

Altre traccie di minerale analogo sembrano scoperte recentemente nel Comune e presso il villaggio di Comeglians, distretto medesimo, di cui mancano però saggi d'intrinseca importanza.

Volesse Iddio ch'estese venissero le indagini a questo riguardo; istituiti esperimenti, ed allargati i lavori! Potrebbero forse le Società trarre dalle viscere della terra sconosciuti tesori; e potrebbero i popoli, invece di emigrare, avere vantaggiosa occupazione in seno del proprio paese!

Poco sinora fu l'utile percetto dei paesani, ma dalle disposizioni preparative della Società Montanistica si scorge che lavori in grande sono per attivarsi, capaci di dare occupazione a molti centinaja di persone; e questi lavori non saranno certo inutili alla Carnia.

Arti e mestieri.

Le industrie, le arti, ed i mestieri, per la mala condizione dei tempi, diedero alla Carnia nel decorso anno 1862 poco guadagno, e meno pare che sieno per darne in avvenire, ove non cambino tempi e circostanze.

Chi è che intraprenda ora lavori d'importanza e straordinarii, se compulso non è da stretta necessità? E se anche urge il bisogno, chi può farlo nell'assoluta mancanza di mezzi? Ecco dunque la Carnia, sebbene ricca di artieri e di mestieranti, languire nell'inerzia per difetto d'occupazione e di lavoro. Le famiglie devono ora pensare ai più stretti bisogni della vita, non ai comodi della medesima.

Emigrazione.

Molti artigiani, boschieri, facchini, mancando di lavoro e di occupazione in paese, cercano di riparare coll'emigrazione temporaria a tale difetto. Passano a migliaja in primavera nella Germania, trattenendosi colà più o meno, secondo la portata del lavoro, l'andamento dei tempi e delle stagioni, e le circostanze degli emigrati e delle loro famiglie. Quelli che hanno capacità distinta, specialmente i muratori, tagliapietre, falegnami, boschieri ec., si rendono alla patria con qualche guadagno, ove sappiano contenersi colla necessaria economia; gli altri, se non fanno vistosi guadagni stando fuori alcuni mesi, recano se non altro un notevole risparmio di commestibili al paese. In ogni modo, l'emigrazione in ultimo conto è piccola risorsa ai larghi bisogni di un povero paese, com'è la Carnia, e specialmente la Carnia dei nostri giorni.

L'emigrazione è d'altronde accompagnata da molti inconvenienti, e gravi. Se reca qualche guadagno pecuniario, si rende dannosa, e molto, alla moralità e all'educazione civile. Ritornano in patria gli emigranti con perdita non lieve di sentimento di religione, d'onestà, di sociali convenienze; ricchi la maggior parte di vizii, tra' quali non ultimo è quello di far pompa in pubblico del loro cigaro (!).

Condizioni sanitarie.

Uomini. — L' annata corse abbastanza salubre. Si ebbero alcune malattie sporadiche e proprie dei campagnuoli, dei boschieri e dei pastori; non però gravi, nè mortifere influenze. Verso però gli ultimi di settembre destavasi a Pesariis, grosso villaggio del comune di Prato, distretto di Rigolato, una febbre gastrico-nervosa accompagnata da sintomi di tifo, la quale si estese poscia a quasi tutte le famiglie che compongono il villaggio. L' influenza parve attaccaticcia e contagiosa; poichè, insinuato il malore in una famiglia, quasi tutti in seguito gl' individui della stessa venivano colpiti. In ogni modo, a merito dei presidii dell' arte, se il morbo fu grave ed insistente, non riuscì gran fatto mortale. Ma all' ingresso dell' anno 1863 l' influenza era declinata, non ancora cessata.

Bestiame. — Il bestiame sofferse pure qualche affezione morbosa, ma sporadica, anzichè influente o contagiosa. Serpeggiò in alcune località il glosso antrace, la zoppina, il carbonchio bovino, la pulmonia e, ne' pascoli in alpe, il piscia sangue; ma nessuno di questi malanni fu sì intenso da produrre notabili mortalità. Vi fu qualche influenza morbosa anche tra le capre, ma di poca importanza.

Parlando della condizione sanitaria nel bestiame, pare conveniente di accennare altresì un fenomeno veramente straordinario, consistente nella attuale quasi assoluta mancanza di qualsiasi specie d' uccelli.

L' uccellame era in altri tempi nella Carnia numerosissimo, come doveva esserlo in un paese composto di vallate, di campagne, di boschi, irrigato da mille ruscelli, dove tacita solitudine ritrovi in ogni parte. L' uccellame però cominciava da quattro a cinque anni a scemare di numero. La scarsezza divenne annualmente maggiore, e quest' anno (1862) la scarsezza si spinse tant' oltre da poterla quasi dire privazione assoluta.

Questo fenomeno attribuivasi da taluno a contrarie atmosferiche influenze, in forza delle quali i volatili avessero dovuto prendere altra direzione. Ma la continuazione del fenomeno sino quasi a far sparire ogni specie di uccelli, senza manifeste straordinarie alterazioni atmosferiche, induce piuttosto a temere che ciò possa derivare da pestifera influenza, sviluppata a danno dei volatili. E pare che il sospetto acquisti maggiore probabilità dal vederne specialmente colpita la specie più gentile e delicata, e quindi più facile a perire. La scoperta di molti cadaveri pei

boschi e per la campagna, loro prediletto soggiorno, aggiunge peso all' accennato parere.

Conclusione.

Dall' esposto devesi manifestamente conoscere che nell' anno 1862 scarse generalmente furono le produzioni agrarie d' ogni specie, scarsi i foraggi, e scarsissimo il prodotto delle piante da frutto. Si è veduto che anche i pascoli in alpe riuscivano poco favorevoli al bestiame, che i bachi da seta fallirono, e che anche tra noi fu dalla malevisa crittogama colpita la vite. Più: che tutto il regno vegetale sembra più o meno oltraggiato da una malefica influenza cosmo-tellurica, arcana e misteriosa. Si è detto che la pubblica igiene fu in generale discreta, ma che nonpertanto da' morbi colpiti furono alcuni paesi, e che anche la pastorizia sofferse qualche insulto. Fu accennato in seguito che stazionario fu nel 1862 il commercio patrio d' ogni genere; che poco giovarono ai bisogni del paese le industriali o manifatturiere produzioni, e meno i guadagni della temporaria emigrazione che si pratica in paese. E da tutto ciò si deve concludere, che l' annata 1862 fu generalmente sterile di derrate agrarie, e povera di ogn' altra commerciale ed industriale risorsa.

Ma tutto ciò non basta. Ad aggravare la misera condizione economica della Carnia, prodotta dalla natura e posizione del paese, dalle negazioni straordinarie del suolo, e dalla strana condizione dei tempi, oggidì s' aggiungono dalla pubblica Amministrazione tali e tante imposte, da incutere spavento alle famiglie possidenti le più agiate. Tale è in alcuni luoghi della Carnia (nel Comune di Mione, p. e.) l' enormità delle imposte prediali e sovraimposte comunali, da ingojare l' intiera rendita censuaria, e da spingersi eziandio più oltre.

Ora, se la Carnia raccoglie d' ordinario cereali, legumi, patate, rape, verzami, ecc. per il solo bisogno di mesi sette e mezzo circa; se nell' anno 1862 le derrate, per notabile straordinaria negazione del suolo furono quasi generalmente deficienti di un settimo circa; se la Carnia, flagellata da tanti anni, esaurita ogni sua risorsa, è ridotta a vera estenuazione, come potranno questi popoli pagare i pubblici tributi, soddisfare a tante altre gravissime tasse, e provvedere a' strettissimi loro bisogni? Non è difficile il giudizio: la Carnia pende sull'orlo della sua rovina!

Luint, 4 gennaio 1863.

G. B. Lupieri.

L' abolizione dell' attuale più comune sistema di coltura delle viti in Friuli porterebbe un considerevole aumento nella produzione dei grani e del bestiame.

(Lettera quinta)

Al sig. dott. G. L. Pecile.

Scodovacca, 26 gennaio 1863.

Nelle precedenti lettere [1]) ho cercato di combattere quell' opinione tanto diffusa nel nostro paese, che attribuisce al prodotto delle viti, negli anni prima della malattia, un' importanza per lo meno esagerata, e non vede salvezza per la nostra agricoltura che nel ritorno regolare di questo prodotto. Ho ammesso che dalle nostre terre si ricava una meschina rendita, perchè sono coltivate con eccedenza di lavoro e penuria di capitale e di scienza; e mettendo a confronto la nostra agricoltura con quella dell' Inghilterra, ove si verificano le condizioni opposte, ho fatto vedere che in quest' ultimo paese la rendita netta, cioè il guadagno e il salario sono rappresentati da cifre molto superiori a quelle che rappresentano presso di noi queste parti della rendita lorda. Ho esaminate le difficoltà e le miserie della nostra agricoltura, le quali si sono immensamente aggravate con la mancanza del vino; poichè le viti restarono improduttive nei campi, cagione di danno senza compenso, e ostacolo ai miglioramenti. Ho creduto dover concludere che si debba cercare un riparo ai nostri mali in un sistema di agricoltura il quale abbia per iscopo, coll' abolizione, o almeno la specializzazione della coltura della vite, la produzione di una quantità maggiore di bestiame e di grano ottenuto a più basso prezzo di costo; ed ho espressa l' opinione, che l' iniziativa di un simile cangiamento non poteva venire che dai possidenti sufficientemente muniti di capitali e di cognizioni agronomiche, che ne volessero fare l' esperienza sopra una porzione almeno dei loro fondi. Ora mi tarda di entrare in qualche dettaglio sulla pratica applicazione di questo sistema, che credo in perfetta armonia con le condizioni naturali e commerciali del nostro paese, e devo perciò chiedervi licenza di entrare in certe questioni puramente teoriche, senza la discussione delle

1) Bullettino 1862, pag. 121, 153, 178, 349.

quali non saprei far intendere ciò che sarà l' argomento principale di queste lettere.

Vi sono per l' agricoltore due modi di vivere a spese del suolo, come vi sono per il capitalista due modi di usare del proprio capitale: col primo si gode il prodotto senza diminuire il produttore, ossia si usa della rendita senza toccare il capitale; col secondo si usa dell' interesse e del capitale, e si annienta il tutto.

Questi sistemi, nella loro applicazione all' agricoltura, sono detti: il primo *coltura miglioratrice*; il secondo *coltura di spogliazione* (culture de gaspillage).

In ogni caso lo scopo dell' agricoltore è di ottenere dalla terra il maggior prodotto possibile con la minor spesa; ma il modo di raggiungere questo fine varia secondo la posizione dell' agricoltore rispetto alla terra e secondo le sue cognizioni teoriche. Proprietario, egli dovrebbe essere gelosissimo di mantenere intatta la ricchezza delle sue terre, e dovrebbe perciò sapere ciò che è necessario per esercitare la coltura miglioratrice; semplice coltivatore, ciò che gli importa maggiormente è il prodotto immediato.

In quest' ultimo caso la pratica potrà essergli sufficiente. Ma la sola pratica non basterà mai ad un proprietario per metterlo in guardia contro quei sistemi di coltura i quali tosto o tardi possono arrecare il completo esaurimento delle sue terre ed essere causa di rovina per lui e per i suoi nipoti. Per isfuggire questa disgrazia che, generalizzata, può divenire una causa di decadenza per un' intiera nazione, bisogna che il proprietario, che vuole esercitare l' agricoltura miglioratrice, abbia delle idee ben precise sulla composizione chimica dei prodotti che esporta dai suoi campi, onde distinguere ciò che in essi è capitale e ciò che è interesse; poichè, per mantenere costantemente le sue terre nello stesso grado di fertilità, egli dovrà restituire al suolo, sott' altra forma, quelle materie che vengono esportate dai raccolti e che da nessuna parte possono ritornare spontaneamente al suolo. Chi *produce* tutti i foraggi e sternumi necessarii alla sua azienda sui propri fondi, e nello stesso tempo vende frumento, vino e patate senza *comperare* concime di stalla o altre materie fertilizzanti, non può aver la pretesa di migliorare i suoi fondi e aumentarne progressivamente i prodotti.

Mettendo la metà de' suoi campi a medica, trifoglio e altre piante dette miglioratrici, usando i sovesci e le arature profonde, potrà bensì, per una serie di anni, aumentare i suoi prodotti in

cereali e abbassarne il prezzo di costo; ma verrà sicuramente, tosto o tardi, il giorno che nè trifoglio, nè medica, nè frumento riesciran più nelle sue terre esaurite dei principii minerali che il grano venduto avrà esportato dalla tenuta, senza che nessuna importazione lo abbia restituito al suolo. Questo fatto si è già verificato da diversi anni in quelle località ove la coltura delle leguminose da foraggio e l' uso dei sovesci avevano incontrato maggior favore, e ove queste preziose risorse dell' agricoltura moderna sono state usate senza cognizione di causa. In queste circostanze le leguminose per fieno e i sovesci non sono altro che un mezzo di esaurire rapidamente le risorse del suolo, derubandolo a tutte le profondità di quei principii minerali necessari alle piante alimentari. Il trifoglio e la medica, che sono il più potente ausiliare di una coltura intensiva che progredisce col soccorso della scienza e del capitale, diventano una causa di rovina per l' agricoltura povera e ignorante; poichè questa per la sua ignoranza non sa che il trifoglio e la medica non sono che un mezzo di prendere alcali e fosfati al suolo per darli al frumento che si porta al mercato, e per la sua povertà non ha il mezzo di restituire al suolo questi principii.

Coloro dunque che chiamano il trifoglio e la medica piante miglioratrici, e che predicano il sovescio, dovrebbero definire meglio le loro parole, e dare la più grande precisione ai loro consigli; chè altrimenti arrischiano di screditare la scienza che vogliono insegnare e di cui ignorano i principii.

Il trifoglio, la medica e tutte le piante che per mezzo delle loro foglie esercitano sui principii atmosferici un' azione energica di assorbimento, sono miglioratrici in quanto che prendono all' atmosfera azoto e carbonio per darli sotto forma di fieno alla stalla che poi li rende al campo. Così quest' azoto e questo carbonio dall' aria sono passati al campo che ne fu migliorato.

Il trifoglio e la medica *prendono* al suolo i principii inorganici che costituiscono le loro ceneri (sali alcalini e terrosi, fosfati ecc.); sotto forma di fieno li *dànno* alla stalla, la quale pel letamaio li *restituisce* al suolo. Questi principii inorganici dalla terra ritornano dunque alla terra; ma vi ritornano dopo aver passato per una serie di metamorfosi che ne hanno aumentata la solubilità e la facoltà di essere assorbiti dalle piante.

Un campo ove si è coltivato trifoglio, e il di cui prodotto in fieno vi è integralmente ritornato sotto forma di concio, contiene dunque una quantità di azoto e carbonio maggiore di quella che conteneva in origine, e la stessa quantità di principii mi-

nerali alimentari; soltanto questi ultimi si trovano meglio disposti ad essere assorbiti dal raccolto che segue. Lo stesso e forse più esattamente può dirsi di quel campo ove si avrebbe usato il primo taglio di trifoglio dopo la semina come sovescio. In questi casi il campo, che senza la coltura preparatoria del trifoglio non avrebbe dato che cinque staja di frumento, ne darà forse dieci, ma il suolo sarà doppiamente impoverito di sali alcalini, terrosi e fosfati; e ripetendo l' operazione, cioè alternando il trifoglio e il frumento, giungerà ben presto il momento che queste piante non troveranno più nel suolo le sostanze minerali di cui abbisognano per prosperare. La sola restituzione, ossia importazione nella colonia, dei fosfati e altri sali tolti al suolo da ogni raccolto di frumento, permetterebbe di continuare questa rotazione semplicissima, se ragioni d' un ordine diverso non la rendessero impossibile. Questi principii sono dedotti da un gran numero di esperienze fatte nel campo e nel laboratorio, e portano tale un' impronta d' irrecusabile verità, che è veramente difficile di comprendere come vi siano ancora degli agronomi che li mettano in dubbio [1]).

Nella più gran parte dei libri moderni di agricoltura si trovano su questo argomento delle idee completamente erronee. La sola divisione delle piante coltivate in piante esaurienti e piante miglioratrici è un errore dei più grossolani, poichè una pianta qualunque per sè stessa non fa nè bene nè male al suolo; è soltanto l' uso che l' agricoltore fa della pianta che la rende miglioratrice o esauriente.

Nel mondo intellettuale, come nel mondo fisico, la stabilità non si ottiene che dopo una serie di oscillazioni decrescenti, le quali, prima di arrestarsi, oltrepassano, ora in un senso ora nell' altro, quel momento che pei corpi è l' equilibrio e per le idee la verità. Quando un' idea nuova, o il fatto nuovo che risulta da un' esperienza di laboratorio cade nel pubblico dominio, ognuno se la prende da quel lato che è più a sua portata, e ne dispone a modo suo.

A chi giova, e chi nuoce; come un rasojo che rade o taglia. Gli uni ne dicono troppo bene, e ne vogliono un' applicazione troppo generale; gli altri cadono nell' esagerazione contraria.

1) Altri, senza negare l' importanza dei principii minerali alimentari delle piante, ammettono che il suolo ne è un serbatojo inesauribile; e perciò non ne temono l' esaurimento. Però il numero già considerevole di analisi di terreni che si possiede, e le relazioni storiche sull' antica fertilità di terreni oggidì sterili bastano a dimostrare quanto sia poco fondata quest' opinione.

Così fu delle idee emesse già molti anni fa dall' illustre professore Liebig sull' importanza dei principii minerali delle piante nella statica degli esseri organizzati. Queste idee, spogliate dell' esagerazione di cui furono vestite nelle prime discussioni, costituiscono oggidì la verità la più importante e la più utile di cui la chimica ha dotato l' agricoltura.

Facendone l' applicazione allo studio dei nostri terreni, ed esaminando le modificazioni chimiche che l' attuale sistema d' agricoltura ha dovuto arrecarvi, ci apriremo la via all' esame di quelle prime operazioni che dovranno inaugurare un cangiamento di sistema.

Aggradite i saluti dell'

affez. vostro amico
L. Chiozza.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli [1])

II.

Il pro e il contro nella coltura della vite a filari e nella vigna bassa.

Perchè tant' odio contro i filari? Le nostre campagne erano fin jeri l' ammirazione dello straniero, che quando discendeva dalle Alpi non poteva saziare lo sguardo nei festoni lussureggianti di verdi fronde e di nerissimi racemi che inghirlandavano i nostri campi quasi parati a festa, e all' ombra dei filari, cantati da cento poeti, ammirava le messi ondeggianti; e l' olezzo dei fiori, e l' aspetto dei colli, e della pianura, rischiarati da limpido sole, strappavano un grido di entusiasmo al più melanconico figlio d' Albione, che, voglia o non voglia, doveva convenire essere questo il giardino di natura!

Questa poesia però era bella e buona prima dell' invenzione dei conti che ci fanno apprezzare le cose per quello che effettivamente valgono, prima dell' invenzione delle statistiche che ci mettono in grado di confrontare i nostri prodotti coi prodotti altrui, prima dell' aumento dei bisogni e delle imposte, prima dei

1) Bullett. 1863, pag. 14 e 50.

flagelli atmosferici che ci hanno costretto a meditare seriamente sui casi nostri. Oggi i possidenti non hanno orecchi per poesie, incominciano a discutere con cifre, e ad accorgersi che quei di là delle alpi ammirano in casa nostra, e a casa loro raccolgono più di noi. Pur troppo è vero quel che dice Ridolfi « spendemmo lodati, e fummo della lode più che del guadagno contenti »[1]).

Io non nego che in terreni ben coltivati, e in anni favorevoli, un campo a filari non abbia dato anche 6, 8 e 12 conzi per campo, e contemporaneamente un sufficiente raccolto in grano; ammetto che in paesi miserabili, dove il capitale di coltura, dirò più precisamente, il bestiame era scarsissimo, i filari abbiano giovato ad ottenere una rendita, che altrimenti era difficile avere; convengo che i filari presentano il modo di coltura della vite più facile e in apparenza meno dispendioso, e che le viti tenute sugli alberi meno che le basse soffrono dai geli di primavera; nè dimentico i vantaggi del combustibile e del legname da carrajo che ci davano i filari. Tutti questi sono argomenti in favore di questo modo di coltura che io non disconosco minimamente.

Però guardiamo un po' la medaglia dalla parte del rovescio. I lettori del Bullettino hanno inteso ripetutamente[2]), come nei territorii meglio produttivi e meglio vitati di Scodovacca, Villavicentina, Merlana, Trivignano, Persereano, il reddito in vino di un campo vitato toccava e non toccava in decennio i 5 fiorini di parte padronale, da un conzo a un conzo e mezzo per campo; mettiamoci appresso uno stajo di frumento (se pure a tanto ammontava l' affitto in grano), avremo la rendita lorda di un campo; da cui bisogna pur dedurre la prediale, che nei fondi vitati è esorbitante, per essere questi stati caricati di un estimo gravosissimo, e addebitare il campo di un quoto delle spese di amministrazione, delle perdite di affitto, e del meno di contributo che pagano i coloni per i prati e per le case in confronto di estranei, nonchè di un quoto sui ristauri di fabbriche e recipienti, lasciando pure in disparte l' affitto e interesse di capitale, che sarebbe pur giusto di mettere a conto, sulla tinaja e sulla cantina, fabbricati che vennero eseguiti dai nostri antenati in migliori tempi, e vedremo la rendita lorda del fondo da 10 fiorini discendere a 5 o al più 4 fiorini di rendita netta. Ogni amministrazione presenterà risultati alquanto differenti; ma faccia il suo

1) Ridolfi. Della Mezzadria in Toscana. Memoria 4 marzo 1855, letta all'Accademia dei Georgofili.

2) Bullett. 1862, pag. 108 e 151.

conto ogni possidente, e lo faccia esatto, perchè questo conto gli deve fornire la norma per l'avvenire. Se dal quadro delle rendite degli anni addietro risulterà che, continuando col vecchio sistema, il proprietario può vivere, lasciar vivere il colono, e pagare le imposte attuali, niente di meglio; si continui col sistema vecchio, e si sostituiscano nuovi filari a quelli che l'oidio ha distrutto. Ma se la cosa è altrimenti, come temo pur troppo, il proprietario farà un eccellente affare col lasciare a nudo i campi da cui si levarono i filari decrepiti; e, sia cangiando modo di coltura, sia elevando la misura del fitto, ciò che il contadino accorderà senza difficoltà in vista dell' aumento naturale della produzione colla scomparsa dei filari, per poco che si migliori la coltura e che si aumenti il bestiame, il maggiore raccolto in grano compenserà la perdita del vino al padrone e al lavoratore. Il dott. Tomaso Michieli di Campolongo, nei primi anni della crittogama, mentre quasi tutti i possidenti aspettavano che il Cielo, il quale ce l'aveva data, se la tornasse a prendere, fece una risoluzione eroica: levò tutti i filari, aumentò alquanto il bestiame, cambiò l'affitto in mezzeria, e si salvò, anzi migliorò le sue rendite in confronto dell' epoca innanzi la crittogama, per cui (lo stesso dott. Michieli ve lo può confermare) la crittogama gli recò vantaggio. Quale vantaggio? quello di aumentare le rendite levando i filari dai campi. Qual fatto più proprio a convincere che i filari sono di danno nella nostra economia agricola?

E se il levare i filari può costituire un miglioramento della rendita in un paese vinifero come Campolongo, cosa si dirà di tante altre località, dove il prodotto in decennio era di un conzo, di mezzo conzo, di meno ancora fra parte padronale e colonica? Consultinsi i registri; questi sono lo specchio sincero dei fatti; la memoria ricorre volentieri ai raccolti dell' orto e della braida di casa, agli anni eccezionali; ma posti di confronto tutti i campi vitati di uno stabile coi raccolti di un decennio prima della malattia, spariranno molte illusioni, e probabilmente i risultati saranno assai minori di quello che si era abituati a ritenere. Il raccolto del vino gode nell' opinione comune un favore che ne supera l'importanza [1]) e tutti sono disposti a vedervi doppio, come pur troppo, forse ingannati dagli informatori, videro doppio gl' ingegneri del censimento che va-

1) Il prodotto medio del vino era in Friuli di 171 mila conzi, che a 12 lire importerebbe circa due milioni, e si consumava tutto all' interno; il prodotto in seta era da 300 a 400 mila libbre, che a 20 lire importerebbe da 6 a 8 milioni, prodotto che veniva esportato per intero.

lutarono a quell' eccesso le rendite dei nostri campi vitati.

Il conto generale del prodotto ordinario della provincia ci toglie la benda dagli occhi, e mostra come il *raccolto medio per ogni campo vitato era di circa* 57 *centesime parti di conzo per campo*; se anche il vino dovessimo perderlo, ciò che io non voglio, ci vuole ben poco a produrre tanto grano da bilanciare questa rendita che, lo ripeto, *non equivale al danno dell' ombra dei filari.*

I filari, oltre al produrre assai poco, oltre al terreno che occupano e al danno che arrecano ai raccolti colla loro ombra, oltre all' essere irreparabilmente esposti all' ingordigia dei contadini, che (sanlo coloro che hanno solforato) è una seconda crittogama bella e buona, hanno poi degli altri inconvenienti che val la pena di noverare. I filari non vi permettono di arare profondamente, con che vi private d' un vantaggio rilevante nella produzione del grano e dei foraggi; i filari vietano la coltura della medica, sotto pena di vedere sul secondo anno intristire le viti; coi filari avete disperso in venti campi, forse in venti appezzamenti, l' uva che in vigna ben coltivata potreste curare, coltivare, solforare, guardare, e raccogliere in un solo campo; coi filari dovete aspettare 8, 10, 15 anni prima di avere un pieno prodotto dalle vostre viti, mentre in vigna bassa avete prodotto nel terzo anno, pieno prodotto nel quinto; coi filari, se volete credere a Odard e ai migliori viticultori di là delle Alpi, non avrete mai che vino da bettola. — Come! vino da bettola il nostro? — Ricordatevi, di grazia, un tino d' uva quale vi conduceva una volta il colono da' suoi campi, e ditemi se otto anni su dieci non vi è toccato di vedere l' uva di sette colori come l' iride, parte matura, cioè parte grigia, parte verde, per cui per mangiare un grappolo dolce bisognava scegliere fra molti. Questo, lo dimostrerò a suo tempo, era una conseguenza del coltivare la vite a filari; e qual vino poteva dare quell' uva se non vino da bettola? E appunto perchè i filari pagano così male l' ospitalità che noi accordiamo loro nei nostri terreni, sono in generale guardati di mal occhio dal contadino, urtati volentieri coll' aratro, in pochi anni diventano un bosco e un vivaio di gramigna, che poi si estende per tutto il campo, raro essendo che il coltivatore si curi in primavera di togliere i getti inutili, come poco si cura di dar la caccia ai gorgoglioni (*torteóns*), e di eseguire le vangature necessarie se anche prescritte in locazione.

In una parola, credo di non ingannarmi nell' asserire che la coltura della vite in filari, bilanciando i vantaggi coi discapiti,

sia per noi, almeno nella massima parte dei casi, *una coltura sbagliata*, *una coltura economicamente impossibile*, *una coltura che è il più forte ostacolo al miglioramento agricolo; coltura tale che se altro modo non vi fosse di coltivare la vite, il tornaconto suggerirebbe di abbandonare la produzione del vino.*

Se anche il basso Friuli dovesse abbandonare interamente il raccolto della vite per coltivare con più profitto i cereali, la canape, il colzat, i prati artificiali ed irrigui, e ritirare il vino che gli abbisogna dai vigneti dell' alto Friuli, qual male ne deriverebbe? La bassa Lombardia, meno il basso Cremonese e Mantovano, ha abbandonato anch' essa quasi da per tutto la coltura della vite, e i nostri proprietari della bassa sarebbero ben contenti di ricavare da 40 a 50 lire il campo di fitto, come pagano di grosse tenute i fittavoli della bassa Lombardia; non parlo delle marcite che pagano fitti quattro volte più grandi.

Il Friuli farà più vino di quello che produceva una volta, ed aumenterà la sua prosperità abbandonando il sistema di tenere la vite degli antichi romani, adottando la coltura indipendente della vite nelle località più opportune, come fecero tutti i paesi meglio viniferi d' Europa, dando così un valore a terreni poco produttivi in cereali e foraggi.

La vigna può essere alta, mezzana, e bassa. Contro la bassa, non a torto, si osserva che è più soggetta alla brina e alle nebbie. Noterò peraltro questo fatto, che a Nyon, presso Ginevra, dove visitai una scuola di agricoltura nel passato autunno, vidi molti pomi e peri (ad eccezione di un cotogno carico quanto si può dire) senza frutto, e chiestone il motivo al direttore della scuola, sig. Teysseire, dissemi tenere quegli alberi soltanto per addestrare nella potagione i suoi allievi, poichè in quella situazione appena si può calcolare che un anno su dieci i fiori non siano distrutti dai geli di primavera. Con tutto ciò le vigne circostanti erano cariche d' uva. Questo confronto che potei istituire coi miei propri occhi mi rese persuaso che si esagera in generale la portata di questo inconveniente. La scelta della località, e della qualità delle viti possono ridurlo a poca cosa; è noto a tutti che alcuni fondi sono abitualmente soggetti a grandine, a brine, a nebbie, e questi non si devono piantare a vigna; e fra le qualità di viti ve ne sono di quelle che spiegano le loro gemme un venti giorni dopo d' alcune altre, e che devono preferirsi per la vigna bassa. Il palo secco non è un aggravio esorbitante, canna montana (*gargane*), cacciate di gelso di due anni, acacie ec.; molte vigne poi si educano in modo che all' ottavo anno non

hanno bisogno di sostegno alcuno. Il lavoro e la diligenza sono requisiti indispensabili a qualsiasi modo con cui si voglia coltivare con frutto la vite.

Ma colla vigna bassa si ha l'uva matura perfettamente e prima che nei filari, e quindi il miglior vino possibile; colla vigna bassa non si ha bisogno di attendere che la vite perda una decina d'anni senza frutto per alzarsi fino all' albero, e quindi un prodotto più pronto; colla vigna bassa non si esige, anzi si cerca di evitare una vegetazione rigogliosa, e quindi, purchè ben preparati, vi si possono destinare i terreni più sterili e più impropri alla produzione del grano; colla vigna bassa si ottengono quei ricchi prodotti che sembrano favole, e che a dir vero io stesso non credeva possibili prima di averli veduti coi miei propri occhi.

Tali vantaggi appunto fecero preferire la vigna bassa ad ogni altro modo di coltura della vite nella massima parte dei paesi rinomati pel loro vino; e la faranno, non dubito, preferire in Friuli in breve corso di anni.

Ma intanto che fare dei filari? lasciare quelli che sono a buon frutto, perchè oggi poco vino vale come molto, e poi a mano a mano che invecchiano estrarli per mai più rimetterli, e passare nel terreno con un buon aratro scoprendo i tesori che stanno ascosi nel sottosuolo dei nostri campi.

G. L. Pecile.

Rivista dei giornali e della corrispondenza.

La peste bovina in Italia. — La prima base dell' agricoltura. — Proposta di fondazione di una Società anonima per la ricerca, escavo e manifattura dei minerali nella provincia di Belluno.

Una triste novella ci arrecano i giornali d' oltre Mincio. La peste bovina, quel terribile flagello di che già a principio del passato ottobre si sentiva minacciata la nostra provincia, e che, pur da lontano, ci va ridestando tuttora non poche apprensioni, è fino dallo scorso mese effettivamente scoppiata, sebbene non per buona ventura con grande intensità, in alcuni siti d' Italia. Si nominano le provincie di Ascoli, Chieti, Teramo, come quelle in cui l' epizoozia si propagò rapidamente. Le più energiche disposizioni sanitarie non tardarono a venir consigliate ed attuate onde impedirne la maggior diffusione. E bisogna ben ritenere che i provvedimenti venissero opportuni ed efficaci, giacchè, secondo

le notizie di questi ultimi giorni, sembra che nè molti sieno stati i casi avvenuti nelle tre provincie sovra citate, nè che altre finora ne sieno funestate. Lo spavento però dura ancora universalmente negli agricoltori del bel paese; spavento che reputiamo pur salutare, in quanto che apre ed agevola la strada alla pronta e scrupolosa adozione di quelle precauzioni le quali, se pure contro sì formidabile nemico v' ha qualche difesa, possono valere a vincerlo, od almeno a limitarne le stragi.

Il secondo fascicolo dell' *Economia Rurale* contiene in proposito un articolo, in cui, dopo un breve cenno storico della prima e delle successive invasioni del *tifo bovino* in Italia, notato che nel solo Piemonte quella ch' ebbe luogo nel periodo dal 1793 al 1795 fece 3 milioni di vittime, si passano in rassegna i diversi mezzi suggeriti allo scopo di combattere il morbo sterminatore, dai più energici, come quello radicalissimo di un generale (!) massacro, che pur venne proposto dall' illustre Lancisi, al più semplice dell' isolamento. Di altri rimedii è poi fatta menzione nelle parole che riportiamo:

« L' inoculazione tentata in questi ultimi tempi nella Russia pare aver dato buoni risultamenti.

Alcuni dicono che questo morbo è efficacemente combattuto coll' elettricità; ma io non mi persuaderò dell' utilità di questa cura, se non quando molti fatti l' appoggeranno.

L' acetato di ammoniaca fu proclamato vantaggioso, e raccomandato nella cura del tifo prima dal Vicq-d' Azir, e poscia da Girard, Dupuy, e d' Arboval.

Pessina e Bojanus assicurano d' aver salvati due terzi degli appestati coll' acido muriatico, in cui era disciolta la limatura di ferro, usandolo all' interno, ed anche esternamente sotto forma di lozioni.

Wagner trovò molto vantaggiose nell' epizoozia, che dominò nel 1829 in Galizia, le fumigazioni di cloro, come pure i lavacri di cloruro di calce.

La maggior parte degli autori crede doversi dare la preferenza all' acido solforico, oppure al cloroidrico alla dose di mezz' oncia per ogni secchia d' acqua; ed infatti il barone Crenfelds nel 1835 assicura di aver combattuto in tal modo e col più grande vantaggio questa malattia.

Si finisce però sempre col conchiudere che un mezzo veramente efficace di cura non è ancor trovato, ond' io credo che un metodo curativo, in rapporto colla natura del morbo, venir debba di massimo giovamento, e fo voti perchè nella cura del tifo, che in fin dei conti non è altro che una febbre tifoidea, venga adoperato quel metodo che da alcuni anni si adopera con mirabile successo nella cura delle affezioni tifiche in generale.

Esso consiste nell' amministrazione, secondo le circostanze, del tartaro emetico ad alta dose, ed unito talora al solfato di soda, e del solfato di chinino pure ad elevata dose coll' assa fetida, non che delle decozioni di scorza di salice bianco, e nell' uso delle frizioni, secche

dapprima, e quindi umide coll' essenza di terebentina. Io sono intimamente persuaso che ei debba altamente giovare anche a titolo di preservamento. »

Quest' ultimo consiglio che il citato giornale dell' Associazione agraria italiana ricorda, chiamerà pure, riteniamo, l' attenzione dei nostri veterinari.

— Uno scritto di largo tema, *La fede nel miglioramento agrario e la nostra educazione rispetto all' agricoltura* (Bullettino 1863, pag. 2), dovuto all' ingegno operosissimo del socio direttore dott. Pecile, ha provocato alcune riflessioni del chiarissimo prof. Ottavi. — « Qual è la base dell' agricoltura ? » si domanda egli nel suo *Coltivatore* del 7 corrente. — « Bella, voi direte, ne daste tante basi all' agricoltura che, quasi quasi, il cumulo s' innalza ora sino alla vetta ! . . . Quale è fra queste, da te commendate, basi quella alla quale ora alludi ? il clima forse ? il suolo ? la complessità ? la teoria dei tre agenti ? quella degli avvicendamenti ? la direzione amministrativa ? la contabilità ? oppure, stando al detto di Jamet, il *retto* della vacca . . . ?

Ecco come si risponde l' Ottavi:

« Nessuna di queste, cari miei, è la base dell' agricoltura. Esse non ne sono che le colonne; e la vera base, la base delle basi, è . . . è l' uomo ! Si l' uomo ! Senza l' uomo, il clima e il suolo finirebbero essi stessi per non dar che triboli e spine, e la vasta superficie del nostro pianeta si trasformerebbe così in una boscaglia.

La base dell' agricoltura è l' uomo — e questa base è tanto più salda, e l' edificio che essa sostiene tanto più solido, quanto più l' uomo è perfetto dal lato dell' istruzione e dell' educazione agricola.

La base dell' agricoltura è l' uomo ! Nessuna miglioria agricola si può effettuare senza di esso. Se lo lasciate nell' ignoranza, l' agricoltura rimarrà stazionaria. Se lo educate invece alla *scuola dei fatti* (chè altra scuola non vuolsi più consigliare per l' arte nostra), l' agricoltura farà passi di gigante, anche senza concimi . . . al suo esordio , e ben anche senza danari.

La base dell' agricoltura è l' uomo ! è cioè l' istruzione e l' educazione agricola. Fate che li settanta centesimi della popolazione italiana, addetti alla coltura delle terre , abbiano scuole appropriate ai loro bisogni, come li hanno li altri trenta , che non sono agricoltori e che comandano ora, e i prodigi delle strade ferrate, dei telegrafi, della meccanica , della manifattura , ecc. , si ripeteranno anche nel vasto ed interminabile campo dell' agricoltura. Dal tempo degli autori latini e greci sino a nostri dì, si commendarono gli avvicendamenti, il governo dei concimi, le arature profonde , lo sminuzzamento estivo del terreno, la fognatura, gli scassi profondi, ma si tennero in non cale l' istruzione e l' educazione agricola ; e avvicendamenti, e concimi , e arature, e fognature, e scassi rimasero allo *statu quo* in tutti i secoli di mezzo, e solo ai nostri dì, anzi in questi due o tre ultimi lustri cominciarono a far un passo, perchè? perchè ne fece uno anche l' istruzione.

L' istruzione è la base; l' istruzione è il principio d' ogni miglioramento agrario; l' istruzione è tutto in agricoltura. Coll' istruzione e coll' educazione l' edificio agricolo s' innalza sino al comignolo. Senza l' istruzione nessun edificio si costruisce. Volgiamo gli occhi alla base e chiudiamoli per un po' al vertice; l' edificio s' innalza senza fallo. Egli è *dalla base che conviene esordire.*

Fate fiasco predicando il buon governo dei concimi, che costa poco e rende molto, senza l' istruzione e senza l' educazione agricola che illumina l' uomo, lo ingentilisce, dà la fede, dà anche lo stimolo a ben fare, e il rossore della accidia e degli scialacqui vergognosi.

Fate fiasco a commendare le arature profonde e lo sminuzzamento estivo del terreno, perchè chi non ha *fede non ha energia.*

Fate fiasco a commendare gli avvicendamenti presso quelli che non ne comprendono il significato agricolo ed economico.

Fate fiasco . . . (lo faceste mille volte) a commendare il sempiterno adagio *«chi vuol pane abbia bestiame»* senza comprenderne voi stesso il significato finale, e senza curarvi quindi d' indicare i modi di raggiungere cotesto quasi inarrivabile fine; il fine, intendo, di ottener molto pane con molto bestiame, il che equivale a duplicare, anzi a quadruplicare il capitale d' usufrutto.

Fate fiasco a gridare che all' agricoltura ci vogliono danari, ci vogliono banchi di credito agrario . . . Io vi rispondo che senza l' educazione e senza l' istruzione agricola i banchi non si fanno, o, se si fanno, non sortono il bramato effetto. Essi giovano a pochi privilegiati, a quelli sopratutto che han molta istruzione. Coll' istruzione i banchi sorgono come i funghi, perchè l' istruzione dà il credito, e il credito è l' essenza, è l' anima del banco.

L' istruzione e l' educazione agricola sono mille volte a preferirsi al danaro.

Conosco molti ricchi proprietari che fecero in questi anni bancarotta per mancanza d' una educazione veramente agricola.

So esservi invece piccoli possidenti istruiti che si fecero ricchi vendendo le loro possessioni e facendosi . . . indovinate cosa? facendosi fittavoli! Non avevano danari, e la loro educazione agricola loro servì di banchiere; il danaro glielo procurò la loro fede senza ricorrere ai banchi.

L' educazione agricola è preferibile al danaro; chi la possiede edifica sul sodo; chi la promuove è un benefattore; chi potendo promuoverla non lo fa è un ignorante; chi dovendo promuoverla non vi pensa è un cieco, e più che cieco, è un delinquente.

L' educazione agricola è preferibile ai capitali materiali. Senza di essa tutte le forze fisiche del coltivatore e persino cotesta potenza di primo ordine delle nazioni, che si chiama *suolo* e *clima*, rimane per lustri e per secoli presso che inoperosa. Promovete l' educazione agricola, promovete l' istruzione, e tutto lo scibile . . . si porrà in azione attorno a questa potenza per darle moto e vita, e fecondità; la chimica,

la fisica, la meccanica, l'economia, la contabilità, l'acqua, il fuoco, l'aria, la luce, l'elettrico, e persino la politica, le industrie, il commercio, la manifattura, le associazioni, le conversazioni, i passatempi . . . tutto tornerà a beneficio di essa, ed essa tornerà a beneficio di tutti e su tutti spargerà a larga mano i suoi favori.

Il clima e il suolo sono una potenza ben altrimenti maggiore di quella dei cannoni. L'anima dei cannoni e la polvere, sono i proiettili. L'anima del clima e del suolo è l'istruzione, è l'educazione agricola. Oh se si comprendessero appieno queste verità! se noi chiudessimo un po' gli occhi al vertice della piramide agricola per rivolgerli più davvicino alla base! Se le mie parole scendessero dolci e benefiche nell'animo e nel cuore dei nostri amministratori come la rugiada della sera sulle arse erbette! . . Ma bando alla poesia. Questi riflessi mi vennero alla mente leggendo nel *Bullettino dell' associazione agraria friulana* un assennato articoletto d'un valente agronomo e coltivatore distinto, il signor G. L. Pecile; ond'è che avendolo letto esclamai: Cominciamo bene! — Cominciamo dalla base! Io prego i lettori a farne altrettanto. Prego sopratutto i giornalisti a voler unire a quella dello spiritoso friulano ed alla mia la loro voce, di unire alle nostre le loro ragioni e i loro pareri, di ribadire quindi il chiodo con insistenza, con costanza, con perseveranza di giorno e di notte, di mane, di sera, senza fine e senza riposo . . . sino all'ultimo fiato. Non sarà la nostra una predica nel deserto. Saremo infine ascoltati, e l'opera nostra porterà così i suoi frutti. In caso contrario farem fiasco anche noi come lo fecero . . . gli scrittori nostri antecessori. »

Queste eloquenti parole, dettate dall'Ottavi in proposito dello scritto dovuto al Socio dott. Pecile, confessiamo d'averle riprodotte con quella compiacenza che pur non di rado proviamo in vedere gli studi fatti nell'Associazione nostra trovar eco nel pensiero di uomini per ingegno e sperienza fra i più distinti.

— Abbiamo notizia da una nostra corrispondenza da Belluno circa una proposta colà ben avanzata di fondare una Società anonima per la ricerca, escavo e manifattura dei minerali in quella provincia. Gl'intendimenti dei promotori si trovano esposti in un opuscoletto di recente pubblicazione, in cui la relativa proposta è fatta precedere da alcune osservazioni dell' ingegnere dott. Antonio Sommariva, uomo competentissimo, del quale veniva saggiamente richiesto il parere sulla opportunità dell' impresa. E l'opportunità vi è dallo stesso con mirabile chiarezza rilevata e pur sostenuta dal giudizio dell' illustre Catullo; ond' hanno motivo ben giustificato le seguenti proposizioni colle quali l'opuscolo conchiude:

« 1. S'istituisca una Società anonima per la ricerca, escavo e manifattura de' minerali nella Provincia di Belluno.

2. Si formi la Società mediante azioni al portatore dell' importo di franchi 100, da versarsi in rate, le cui scadenze saranno da fissarsi con più maturo esame ed appena costituita la Società.

3. Appena costituita la Società essa determinerà il maximum del proprio capitale il quale però non sia inferiore alla somma di duecento mila franchi.

4. Massime principali ed incontrovertibili dell'associazione sieno:

a) La maggior possibile indipendenza della parte tecnica dirigente i lavori;

b) La estensione dei lavori di ricerca a quanti più punti si possa;

c) Il cominciamento più sollecito possibile con lavori di escavo in punti già noti;

d) Venga assicurato un interesse annuo postecipato alle azioni, non minore del 4 per cento, compiuto il versamento di tutte le rate;

e) Il versamento di tutte le rate non venga protratto oltre i due anni dacchè la Società si è costituita.»

Facciamo plauso di cuore agli egregi Bellunesi che concepirono la patriottica idea dell' impresa. Utile ed attuabile com' è dimostrata, essa non dovrebbe fallire: perocchè certo a quell' animosa provincia il primo capitale, l' intelligenza, non manca; nè vi farà difetto, pel resto, quello spirito d' associazione cui i benemeriti promotori invocano come potente fattore di comunanza d' affetti e di materiale prosperità.

L. Morgante.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete.

Udine, 11 febbrajo. — Malgrado la mancanza quasi totale dello sfogo di stoffe per l' America, la fabbricazione seppe sostenersi discretamente, e li prezzi, a fronte della concorrenza delle sete asiatiche, si mantengono ben elevati. Anzi, diciamolo, troppo elevati, perchè favoriscono soverchiamente l' esportazione; quindi l' incremento della produzione delle sete nell' Asia, la di cui concorrenza si farà più sentita lorquando, cessata l' atrofia, saremo nuovamente in grado anche noi di produrre un pieno raccolto. Un potente nemico per la produzione europea sono le sete giapponesi — quattro anni fa sconosciute affatto in Europa, oggidì ricercate avidamente da tutti i fabbricanti per la loro straordinaria bellezza, rendita, e successo in stoffa. E non andrà guari che il Giappone manderà, come la China, le sue centomila balle all' anno in Europa! Converrà ingegnarsi di produrre la seta a prezzi limitati, e sopratutto in qualità bella, per non essere totalmente soverchiati dall' estero, e per mantenere in onore tale nostro prodotto. — Ritorneremo sull' argomento ad epoca più opportuna.

Intanto le contrattazioni seguitano animate discretamente; i prezzi si mantengono fermi, essendosi pagate l. 26. 50 per roba 11/15 a vapore

discreta, l. 27 per roba fina di merito. Limitata domanda in trame. — Le rimanenze essendo poco rilevanti nella nostra provincia, come in tutti i luoghi di produzione, e non abbondanti nei centri del commercio, è facile predire il sostegno de' prezzi fino all'avvicinarsi del raccolto dei bozzoli.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi
sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di gennajo 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316), v. a. Fior. 5. 24 — Granoturco, 3. 12 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 77 — Orzo pillato, 5. 88 — Orzo da pillare, 3. 21 — Spelta 6. 14 — Saraceno, 2. 49 — Lupini, 1. 59 — Sorgorosso, 1. 79 — Miglio, 4. 10 — Fagiuoli, 4. 99 — Pomi di terra, 2. 50 — Castagne, 4. 79 — Avena, (stajo = ett. 0,932) 3. 35 — Fava, 4. 53 — Vino (conzo, = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 83 — Paglia di frum., 0. 59 — Legna forte (passo = $M.^3$ 2,467), 11. 00 — Legna dolce, 7. 00.

Cividale. — Frumento (staja = ettolitri 0,757), v. a. Fior. 5. 60 — Granoturco, 3. 40 — Segale, 4. 20 — Orzo pillato, 6. 90 — Orzo da pillare, 3. 45. — Saraceno, 3. 45 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 4. 30 — Avena, 3. 40 — Farro, 8. 10 — Lenti, 4. 10 — Fava 5. 50 — Fieno (cento libbre) 0. 70 — Paglia di frumento, 0. 60 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 10 — Altre, 6. 30.

Palma. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 56 — Granoturco, 2. 99 — Segale, 3. 70 — Orzo pillato, 5. 54 — da pillare, 2. 77 — Spelta, 6. 00 — Saraceno, 2. 40 — Sorgorosso, 1. 90 — Lupini, 1. 70 — Miglio, 4. 30 — Fagiuoli, 4. 52 — Avena, (stajo = ettol. 0,932), 3. 56 — Lenti, 0. 00 — Fava, 4. 40 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 00 nostrano — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 85. 5 — Paglia di frumento, 0. 61 — Legna forte, (passo = $M.^3$ 2,467), 9. 17 — Legna dolce, 4. 83.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 54 — Granoturco, 3. 33 — Segale, 3. 85 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 13 — Lupini, 1. 34 — Fagiuoli, 4. 31 — Avena, 3. 30 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56) 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo, = $M.^3$ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 00 — Altre, 0. 00.

Seduta di Presidenza

del 14 febbrajo 1863.

Nell'Ufficio dell'Associazione agraria friulana;
Sabato, 14 febbrajo 1863, ore 12 merid.

Presenti

I Direttori Sig.ri *Billia* dott. Paolo, *Pecile* dott. Gabriele-Luigi, *Fabris* nob. dott. Nicolò;
Il segretario, Morgante Lanfranco.

Presidenza del dott. *Billia* (Direttore anziano).

Avvertito che il verbale della seduta 31 gennajo p. d., tenutasi coll'intervento della Giunta di sorveglianza, rimaneva approvato in precedenza alla presente, si confermano le evasioni date d'urgenza agli atti nell'intervallo.

— La Direzione della Pia Casa di carità, proprietaria dell' Orto sociale, ha fatto conoscere d'aver riportata autorizzazione di accordare alla Società il prolungamento della concessione d'uso accennata nell'analogo rapporto alla seduta di Comitato del 17 gennaio dec. (*Bullettino*, pag. 49). Confermata tale facoltà nell'onorevole Direzione suddetta, potranno ora seguire la stipulazione del relativo convegno e l'altre pratiche necessarie alla istituzione della desiderata impresa per la nuova coltura dell'Orto, sul quale proposito, salvo ratifica della Presidenza, assumono particolare incarico d'agire i Direttori signori *Billia* e *Pecile*.

— La Commissione istituita per l'Ufficio sociale di commissioni agrarie e deposito strumenti rurali significava con rapporto 5 corr. l'accettazione del relativo mandato, di che nella precedente seduta, ed alcune norme principali convenute fra i membri di essa a direzione della propria attività. Di ciò preso atto, la Presidenza riconosce la Commissione medesima siccome definitivamente costituita e libera nell'esercizio dei poteri deferitile.

— Il sig. avvocato dott. Antonio Onesti, di Vicenza, ha diretto alla Società una sua lettera 29 gennajo a. c., per la quale

esprime convinzione d' aver scoperto un mezzo atto, se non del tutto a risanare i bachi da seta colpiti dalla dominante atrofia, a paralizzare almeno gli effetti del morbo in modo di poter condurre a sufficiente buon esito quei moltissimi allevamenti che, senza l' opportuna applicazione del rimedio, lascierebbero deluse le speranze degli allevatori. Riservandosi ogni libertà d' azione circa il modo di volgere anzi tutto a suo particolare vantaggio il diritto di diffusione dell' importante scoperta, di cui per ora egli si serba il segreto, il dott. Onesti si dirige infrattanto alla Società agraria friulana, onde previamente conoscere se fosse disposta ad assumere l' incarico di esperimentare quel rimedio nel prossimo allevamento primaverile, e rilasciargli quindi relativa attestazione; significa aver rivolta una consimile dimanda al regio Istituto di scienze, lettere ed arti di Milano, e d' averne altresì ottenuta analoga adesione; si obbliga infine di fornire alla Società entro il prossimo aprile ogni più dettagliata istruzione per l' esaurimento delle proposte prove, facendo solo riserva di differire la promulgazione del segreto sino al venturo anno, nel caso che la concorrenza privata o pubblica non avesse raggiunto quella cifra di compenso che per mezzo di sottoscrizioni si è egli prefisso di conseguire.

La Presidenza, considerato come sia consentaneo agli scopi dell' Associazione il promuovere e secondare ogni sforzo che abbia di mira l' utilità ed il progresso di qualsiasi ramo dell' agricoltura; considerato che l' accennata proposta prometterebbe una valida difesa al tanto lungamente e generalmente bersagliato prezioso prodotto della seta, aderisce al desiderio dell' avvocato dott. Onesti, e purchè il giudizio cui sarebbe l' Associazione chiamata a pronunciare possa fondarsi sopra condizioni d' esperimento tali che del tutto sieno comportabili dai mezzi di che essa può disporre, delibera di accettare l' offertole incarico [1]).

— Vengono presentati alcuni scritti di soci e corrispondenti, dei quali è mandata l' inserzione nel Bullettino.

La seduta è levata.

Il segretario
L. Morgante

1) In relazione a questo argomento veggasi l' articolo *Bachicultura*, a pag. 108.

Di due mezzi necessari a rendere più efficace l' opera dell' Associazione agraria friulana.

Dagli atti dell'Associazione testè pubblicati ogni socio deve aver scorto con piacere che col nuovo anno ha dessa inaugurato una nuova êra di attività, mercè la quale, sostenuta dalla fiducia e dalla cooperazione dei soci, è a sperarsi che corrisponda al grande scopo della sua istituzione.

Che se fu necessario mai di promuovere, anzi di spingere l'agricola industria, lo è senza dubbio in questi tempi, in cui soverchiando i pesi e facendo difetto i più importanti prodotti, sarebbe, non che altro, fatal cosa lasciarsi cogliere dallo scoraggiamento. E se noi da altre fonti non possiamo sperare che dall'agricoltura bene esercitata, non dirò la prosperità nostra, dalla quale siamo ben lontani, ma la nostra sussistenza e quella della numerosa classe dei lavoratori dei campi, sorge per tutti il bisogno e il dovere di coadiuvare il perfezionamento di questa prima e importantissima delle arti, colla parola, e coll' esempio delle utili applicazioni. Nel quale vastissimo campo perchè l'Associazione agraria possa cogliere copiosi frutti fa d' uopo che tutti i soci prestino l' opera propria, varie essendo e moltiplici e alle singole specialità di tutti adattate le forme sotto le quali possono giovare al vantaggio comune.

Ma di fronte all'operosità dell'Associazione e alle utili istituzioni che sono in via di attuazione, di progetto o di studio nel suo seno, abbiamo due ostacoli egualmente fatali al prosperamento dell'agricoltura, in aggiunta a quello fatalissimo delle strettezze economiche in cui si trova la possidenza, e sono: la cieca e pertinace resistenza che oppongono i contadini ad ogni utile innovazione, e la niuna sicurezza dei prodotti agricoli, facile preda e indifesa dei ladri campestri, che favoriti dall' impunità si moltiplicano ogni giorno più tramandando da padre a figlio il riprovevole loro mestiere come una profittevole e quasi permessa industria. A rimuovere i quali ostacoli, che hanno origine per una parte nell' ignoranza e nell' abbandono in cui cresce la gioventù delle campagne, e per l' altra parte nella mancanza di provvedimenti che valgano a far sicura la proprietà, essendo provato dalla quotidiana esperienza che le leggi esistenti e l' ordinaria procedura sono impotenti, nulla più necessario che la cooperazione del Clero e il presidio dei preposti al reggimento amministrativo della provincia. Ma, ahimè! questi rimedj furono reclamati le tante volte,

e finora invano: avvegnachè, parlando del Clero, tra i molti incuranti, tra quelli che lottano in miseranda discordia col popolo affidato alla loro cura, o che gli danno il triste spettacolo di garrire tra loro per rimandarsene i pesi e gli obblighi, vi hanno bensì rispettabili sacerdoti tutti intenti al governo spirituale della parrocchia; ma fatte le debite eccezioni, e ve n' ha degnissime di encomio, ritengono anch' essi compiuto così ogni obbligo del lor ministero, senza darsi pensiero della materiale prosperità del popolo, che pure è intimamente legata alla di lui moralità.

E perchè fosse udita nell' importante argomento una competente voce, e non venisse a me la taccia di arrogante, vorrei che fosse noto e accetto a tutti i parrochi della campagna un ragionamento letto nell' agosto dell' anno 1833 alla patria Accademia, dal dotto prof. don Antonio dott. Baschiera che fu poi Arciprete di Fossalta, e tratta *della influenza che ha la fortuna del popolo sui costumi di esso, e della necessità che i parrochi attendano a migliorare questa fortuna sopratutto col mezzo dell' agricoltura.* « I Parrochi, dice l' egregio professore, che sono i maestri ed i custodi dei popoli, non vorranno da altri lasciarsi rapire la più bella di tutte le civiche corone, quella di render lieta e virtuosa la vita dei loro simili, ... poichè l' agricoltura siccome fu da principio, così dura ad essere tuttora nutrice dei popoli e madre della vita civile e del costume, ... e l' ignoranza e la povertà, che l' una dell' altra sono a vicenda cagione ed effetto, col rendere la mente cieca ed il cuore contristato ed oppresso, annientano la vita morale. . . . Dal che si conosce che tali cure lungi dall' essere estranee sono piuttosto una condizione necessaria a dar valore all' ecclesiastico ministero, e quasi un compimento di esso, quando pure non bastasse il dire che nulla di ciò che può ajutare il costume, e far più bella la umana convivenza, può essere reputato estraneo a coloro che in sì grave e santo offizio sono collocati e di tanta fiducia di popoli come di principi onorati . . . . e la nazione può da essi aspettare tanto benefizio, imperciocchè nessuno stato di persone o per autorità di grado, o per convenienza ed opportunità di mezzi potrebbe a questo intento valere quanto i parrochi possono . . . . tanto che fu detto dai savj che i costumi d' una villa rendono immagine di ciò che è il parroco. » In fine, dopo di avere annoverato i benefizi che può arrecare un parroco interessandosi alla prosperità materiale del popolo, conchiude: « Qual altra soddisfazione pari a questa, di vedere sugli ingenui volti dipinta la gratitudine e la riverenza, di udire in ogni luogo benedizioni, di mirare da per

tutto cuori ripieni di pace e d' amore? Se alcuno può rimanere indifferente a tali effetti, è quegli uno sciagurato che mai non amò, e noi per esso non abbiamo parole. »

I lettori troveranno probabilmente un po' lunghe per un articolo queste citazioni, benchè io non abbia che sfiorato alcuni fra gli eloquenti periodi di quel libercolo; ma si persuaderanno, io spero, come son io persuaso, che ove il Clero s' informasse a questi principj e li traducesse in pratica, le patrie istituzioni non avrebbero a lottare, siccome fanno, contro difficoltà che paralizzano ogni loro sforzo.

E quanto alla piaga della nostra agricoltura, che sono i furti campestri, io sarei tentato di dire col prof. Ottavi ai direttori della Società agraria e a quanti altri s' interessano al prosperamento della nostra agricoltura: « Signori, voi fate conti senza l' oste; e sapete chi sia costui? Ve lo dico subito. È la mano rapace e crudele dei ladri. Io non so che parte attribuirgli. Dove i signori ministri, i signori sindaci e consiglieri si occupano di agricoltura come io dei mandarini della China, questa parte equivale a quella del leone della favola. È pur troppo infatti capitato a molti di vedere al mattino scomparsi gli alberetti che essi aveano piantati la sera innanzi ». Io potrei dire di più: ho veduto scomparire quest' anno gli arboscelli piantati la primavera scorsa, e molti miei vicini egualmente. Ciò non importerebbe gran fatto; ma potrei aggiungere che vi son pochi paesi in Friuli in cui si possano impunemente seminar rape, patate, barbabietole nell' aperta campagna; nessuno in cui si possano piantarvi alberi fruttiferi, senza vedersi depredate le frutta prima che maturino e guasta la seminagione sottostante, supposto anche che si possano conservar le piante finchè giungono a frutto. È dunque così che noi spenderemo nei campi più del possibile per tentar di cavarci dalle distrette in cui viviamo; ma quanto al raccogliere, faremo sempre i conti senza l' oste, finchè una provvida legge non ci metta riparo, o finchè non si lasci facoltà ai Comuni di provvedere da sè.

E siccome la gran maestra di tutte cose, che è la necessità, c' incalza, e l' esempio di altre genti, più di noi attive ed industri, ci sta dinanzi, il tempo di tener fronte a quella e di non dover arrossire di questo, deve pur venire una volta: noi non potremo affrettarlo che col diffondere l' istruzione; e nessuno può meglio del Clero impartirla ai villici: *nessuno stato di persone o per autorità di grado o per convenienza ed opportunità di mezzi potrebbe a questo intento valere quanto i parrochi possono.*

Si dirà che molti tra essi non sono atti a ciò, mancando di nozioni agricole eglino stessi; ma a persone colte che vivono tra i campi, nulla più facile che apprenderne. E se tutti i parrochi entrassero a formar parte dell' Associazione agraria, ne verrebbe loro agevolata la via, poichè mettendosi in corrispondenza coll' Ufficio della Direzione, potrebbero avere tutte le nozioni di cui abbisognano, buoni libri per istruzione propria e indicazione di quelli più adatti a quella del popolo; avrebbero nel Bullettino, che tratta abbastanza diffusamente delle istituzioni e miglioramenti di cui abbisogna l' industria agricola della nostra provincia, e di quelli già adottati altrove, una periodica istruzione.

E per compenso della breve fatica di questi studi, avrebbero la soddisfazione di vedere col lavoro più intelligente e meno oppressivo dei contadini, crescere la prosperità loro e con essa l' allegria, la pace e la moralità.

Che se in fine alle cure del Clero nell' istruzione unissero le proprie i preposti al reggimento della provincia (i quali, possidenti anch' essi, devono pur sentirne il bisogno) per trovar modo di rendere sicura la proprietà campestre, l' Associazione agraria avrebbe quell' aiuto e sostegno che può ragionevolmente sperare nella strettezza dei tempi presenti, e che le sono necessari affinchè l' opera sua si renda sempre più efficace.

A. Della Savia.

Di quanto fece l' Associazione agraria friulana circa a' provvedimenti pel seme bachi da seta, e di ciò ch' essa dovrebbe fare in simile riguardo per l' avvenire.

Sino dall' anno 1855 la nostra Associazione pensò ai mezzi più opportuni per contribuire con qualche incoraggiamento ed istruzione a migliorare la produzione serica della provincia. Le condizioni naturali del nostro paese, favorevoli per sè stesse all' allevamento dei bachi, abbisognavano sin d' allora di essere secondate dall' arte, onde una produzione perfetta e copiosa assicurasse il Friuli dei sommi vantaggi che gli provengono da tale industria, ad onta della concorrenza sempre per noi difficile a sostenersi colle migliorie e cogl' incrementi di altri luoghi a noi vicini.

E fu la Presidenza dell'Associazione che nello stesso anno formulò un programma di concorso con premii per i produttori di bozzoli nella Provincia, e si accingeva così a promuovere il miglioramento delle galette, onde accrescere vieppiù sulle piazze di consumo estere la riputazione delle nostre sete. Quel programma ebbe lodevolissimo effetto per ben due anni, e la Presidenza lo avrebbe sempre continuato, se la fatale atrofia non avesse cominciato nel 1856 a far mostra di sè nelle bigattiere di Francia, indi del Piemonte, poi della Lombardia, ed infine in quelle moltissime del Veronese.

Nè pertanto la Presidenza restò inoperosa davanti al flagello, chè anzi con sollecitudine pensò ai mezzi più opportuni onde combatterlo. Diffatti tra essa e tra alcuni negozianti di sete, soci dell'Associazione, si espresse prontamente la idea che l'Agraria, sussidiata da influenti possidenti e da accorti mercanti, poteva occuparsi di scegliere e comperare della galetta di buona qualità, e di fabbricare sotto la sorveglianza di oneste persone della buona semente di bachi per distribuirla in provincia tra gli allevatori.

Tale idea, con tanta opportunità diffusa dalla Presidenza dell'Associazione, venne accolta con grande favore, e tanto fra il ceto dei negozianti quanto fra quello dei possidenti si manifestò somma volontà di metterla in atto. Nel giugno 1856 sorse quindi nel seno dell'Agraria una Commissione di Soci, la quale, aperte all'uopo pubbliche sottoscrizioni, intese a far confezionare buona semente di bachi; ne confezionò di fatto per due anni con tutta lode in Provincia, e la distribuì munita del suggello dell'Associazione.

Ma l'atrofia cresceva, e cominciava a funestare anche il Friuli. Bisognava dunque rivolgere altrove lo sguardo pella confezione di sème perfetto, poichè le sottoscrizioni giungevano numerose, e l'opera della Presidenza, incoata con senno, ma modestamente, diventava importante e si formava in vasta scala.

Nel 1858, chi dirigeva l'Associazione pensò che i locali dell'Agraria non erano più bastanti per conservare il seme, nè il proprio Ufficio adatto per raccogliere le sottoscrizioni e custodirne il denaro. In vista di ciò la Presidenza domandò di trasferire la sede della Commissione pel confezionamento del seme nei locali della Camera di commercio, al di cui Presidente si offerse pure la presidenza della Commissione medesima. Così venne fatto in allora e così si fece sino ad oggi, procurando il seme ogni anno nei luoghi più immuni dalla malattia, talchè la Commissione può dire di aver fatto sempre il suo possibile per spargere in pro-

vincia semente buona ed ai migliori prezzi. Che se quell' opera solerte fu di utilità alla nostra provincia, il merito dell' averla promossa ne è tutto dell' Associazione, la quale, anche quando ebbe a trovarsi da fatali circostanze minacciata, adoperò per modo che la Commissione fosse composta nel proprio seno.

Di presente le cause che costrinsero la Presidenza del 1858 a trasportare il centro d' attività della Commissione nei locali della Camera di commercio, più non sussistono; e ragion vuole che la Commissione, figlia dell' Agraria, faccia ritorno al proprio tetto.

A ciò tende appunto lo scopo di questo mio scritto: a fare cioè che il Comitato nella sua prossima seduta s' occupi dell' argomento, e proponga una Commissione di persone, ben facile d' altronde, io credo, a trovarsi, la quale, presa stanza nei locali dell' Associazione, continui con intelligenza ed attività l' utile opera felicemente intrapresa sino dal 1855.

Nei primi giorni del venturo mese avremo nel centro della città un Ufficio ben regolato di commissioni, dove a suo tempo si potrebbero accogliere anche le sottoscrizioni pel seme bachi, e fare tutto ciò che l' apposita Commissione stimasse opportuno in proposito.

Io spero dunque che nella prossima seduta del Comitato questa proposta possa essere accolta, e venghino nominate le persone destinate a formar parte della Commissione, i cui atti mi attenderei quindi di vedere regolarmente pubblicati nel Bullettino. Così facendo si avrà allargato il campo sul quale deve ormai alacremente agire la nostra istituzione.

Giuseppe Giacomelli.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli [1])

III.

La scelta del terreno.

La vite è assai poco esigente in fatto di terreno; ama il colle, schiva l' acquitrinoso, ma si adatta del resto a qualunque

1) Bullett. 1863, pag. 14, 50 e 73.

composizione di suolo. Ciò che sembra essere una condizione molto importante al suo prosperamento ed alla sua durata, è che sotto allo strato coltivato, dove vive colle sue radici, siavi, a discreta profondità, uno strato impenetrabile di roccia, di puddinga, o di argilla, il quale conservi alla vite l'umidità di cui abbisogna, altrimenti la vite coi grandi asciutti ingiallisce e perde benanco le sue foglie. Nota il Gasparin come le vigne le più celebri siedano su terreni per loro natura svariatissimi: « Quelle dell'Eremitage, su terreno granitico; quelle di Malaga, di Granata, di Aragona, d'Anjou, su schisti, argillosi; quelle di Lamalgue, presso Tolone, sovra uno schisto micaceo; molte vigne di Xeres, su sabbie quarzose; quelle del Medoc, su sabbie quarzose miste a ghiaia e ciottoli; quelle di S. Gille e di Chateauneuf, sovra un calcare molto siliceo, misto con ciottoli di quarzo; la Côte-d'Or ci mostra delle vigne sul calcare oolitico, marne, calcare magnesiaco, alluvioni terziarie, terreni lacustri, che danno vini assai pregiati; le viti di Champagne posano sulla creta, ecc.; infine, conclude l'illustre agronomo, *è impossibile di trovare una sola natura di terreno che non fornisca esempi di vino celebre prodotto alla sua superficie* ». [1])

Il co. Odard, nome rispettato dagli agronomi come dai viticultori, vi dice, in altri termini, la stessa cosa: « Pochi terreni, sopratutto se misti a ghiaia e ciottoli, sono impropri alla coltura della vigna, purchè l'esposizione sia conveniente. Bisogna eccettuare i due estremi di tenacità e di leggerezza, l'argilla pura ed il tufo, *come le terre ricche e profonde, nelle quali, come ognuno sa, torna meglio di coltivare cereali* ». [2])

Nello scritto del dott. Sellenati, pubblicato nel Bullettino dell'Associazione del 1859, e quindi raccolto in opuscolo, si insegnava tutto il contrario: « Il suolo sul quale si possono con felice risultato piantare le viti è quello in cui si abbia prevalenza di argilla e potenza di strato coltivabile. In terreno ove prevalga la sabbia o il calcare (!), oppure dove scarseggi l'argilla, s'avranno sempre viti meschine ecc. » [3]) Sellenati non ebbe in vista nel suo opuscolo che i suoi campi, e la nostra pratica comune; di vigne basse, di colline piantate senza pancate non havvi parola; si direbbe quasi, a non averlo conosciuto, che ignorasse esistere in Francia, Germania, Svizzera, Ungheria ecc., milioni e milioni di ettari che si coltivano a vigna bassa. Il suo opuscolo

1) Gasparin; Vol. IV, pag. 638.
2) Odard; Manuel du Vigneron, pag. 50. — Paris, 1861.
3) Sulle piantagioni delle viti in piano ed in colle. — Udine, 1859, pag. 16.

può servire tutto al più di prova del buon volere di cui era animato il compianto professore e secretario della nostra Associazione, ma scopre in vero l'ignoranza in fatto di viticultura, in cui, pur troppo, si trovavano persino i nostri uomini più dotti. Se la povera vite si contenta di terreni appena mediocri; se nel sasso (lo sapevano persino i classici Redi, Soderini, Davanzati), porge più sollecito e saporito il suo frutto; se, dove il mais muore di sete, dessa sfida la siccità; se, a pari condizioni, resiste all' alidore più del tiglio, più del platano più dello stesso gelso [1]) ammesso pure il vecchio sistema dei filari, qual buon senso mai può suggerire di danneggiare coll' ombra delle viti i campi migliori che ci dànno abbondanza di pane, di polenta, di foraggio?

Nella vigna bassa poi una vegetazione rigogliosa, come sarebbe quella dei terreni ricchi, non servirebbe che d' imbarazzo. Il sommo pregio delle vigne è appunto quello di dare il massimo dei valori a terreni che non ne hanno.

Ritorno un istante, e non sarà per l'ultima volta, alle vigne di Lavaux. Vi ho detto che un ettaro di vigna (10 pertiche) del sig. Guimp, presidente della Società d' agricoltura della Svizzera romanda, dà 6 mila franchi all' anno, che si dividono fra esso proprietario e il suo vignaiuolo. Indovinate cosa valevano i terreni a Lavaux prima che alcuni francesi protestanti, cacciati dalla Linguadoca per la revocazione dell' editto di Nantes, venissero a stabilirsi, e vi portassero la preziosa industria del vignaiuolo. Ve lo dico sulla fede di Lavergne, o meglio dello storico Lémontey, *un ettaro di terreno valeva 3 franchi* [2]). E i miserabili terreni cretosi del Champagne, che, grazie all' industria dei vignaiuoli champagnesi, sono ridotti a valere 20 mila fr. l' ettaro [3]), senza la vigna varrebbero una mica. Si va alla pesca di nuove industrie per creare valori, per aumentare la ricchezza, per occupare la gente che va ogn' anno in cerca di lavoro di là delle Alpi; quale industria più facile, più lucrosa, più naturale, pei nostri colli, della vigna? Fa gran torto alla nostra abilità, che sui colli di Buttrio, vale a dire a mezz' ora dalla città, terreni in *ronco*, ameni per posizione, ottimi per vino, si paghino a 100 lire il campo. Da noi *ronco* [4])

1) Gasparin; Vol. IV, pag. 626.

2) Revue des deux mondes, 15 dicembre 1862, pag. 1027.

3) È uno dei prodotti, dice Lavergne, che fanno il maggior onore al nostro genio inventivo . . . ; utilizza ammirabilmente dei fondi che, senza ciò, *sarebbero affatto improduttivi*, e alimenta un commercio attivo, massime per l' esportazione (Lavergne. Economie rural de la France, p. 125).

4) *Ronco*, per chi non lo sapesse, vuol dire in Friuli un colle disposto a pancate pe piantamento delle viti; sull' orlo delle pancate sta un filare per lasciar posto alla coltura del mais nella pancata; le viti per lo più sono appoggiate a legni vivi; vi si raccoglie d' ordinario poco vino e meno granoturco.

è sinonimo di miseria; ma fra una decina d' anni non sarà così. Diversi proprietari ricchi ed intelligenti hanno intrapreso colà degli esperimenti in varia forma, e con viti di diversa provenienza. Vi riusciranno in un modo o nell' altro senza dubbio, perchè il problema domanda sì osservazione e diligenza, ma non è poi tanto difficile a risolversi quando le condizioni sono tutte in favore. Quali viti, a qual distanza, come potate? Ecco il problema.

La vigna è adunque una ricchezza che si crea coll' industria, non una ricchezza che troviamo nel suolo; la scienza mineralogica ci ajuta niente alla scelta del terreno. Quantunque, meno poche eccezioni, la vite riesca da per tutto, pure anche nei paesi celebri per vigneti vi sono dei terreni che dànno più vino o migliore, e dove riesce meglio una qualità e dove un' altra. In ciò, dicono anche Odard e Gasparin, il miglior maestro è l' esperienza dei pratici; non c' inganneremo punto a piantare la nostra vigna dove la vite, se anche non lussureggiante di pampini, dava buon frutto.

G. L. Pecile.

L' aratro *Bella* della scuola di Grignon, o aratro *Grignon*.

In mezzo a una farraggine d' istrumenti che la meccanica agraria va ogni giorno mettendo in mostra, questo semplicissimo aratro ha saputo acquistarsi e mantenersi una voga, e farsi largo non solo in Francia, ma anche in Germania e in Belgio. Il Belgio ha l' onore d' aver perfezionato prima d' ogni altro paese il più importante istrumento, quell' istrumento che prima di tutti gli altri avrebbe dovuto essere studiato dai meccanici di tutto il globo, l' aratro; perchè, giusta quanto asserisce Dombasle, anche gl' Inglesi, quando posero mente a migliorare l' agricoltura, presero il modello fiammingo, e lo modificarono e allungarono, per meglio adattarlo al lavoro delle loro terre, per la più parte tenacissime. Con tutto ciò nel rapporto della Commissione belgia incaricata di esaminare gl' istrumenti e le macchine di agricoltura del museo d' industria a Brusselles, redatto dal sig. Le Docte, e pubblicato nel 1854, leggiamo il seguente giudizio sull' aratro Bella: « *Questo aratro riunisce tutte le qualità che si desidera di*

trovare negli strumenti d' agricoltura e d' economia rurale. Esso è semplice, poco costoso, e d' una costruzione solida».

Quantunque ogni paese e ogni fabbrica abbia propri aratri che predilige, in quasi tutti i cataloghi di fabbriche troviamo designato con particolari elogi l' aratro Grignon. Il Friuli deve al prof. Chiozza il merito d' averne portato il primo esemplare dalla Francia, e d' averlo fatto riprodurre sotto la sua direzione dal fabbro Dreossi di Villavicentina. Una ventina di questi aratri si fabbricarono e si diffusero in provincia in pochi mesi. La Commissione pel deposito strumenti ha trovato anche a Udine un fabbro che lo ha già lodevolmente riprodotto, e che ne eseguirà buon numero.

Questo aratro, che forse non sarebbe il migliore in suolo molto tenace, sarà adottato come il preferibile ad ogn' altro, nelle nostre terre, sciolte per la gran parte, dalla pratica comune, mano a mano che la coltura andrà migliorando. Fra i vantaggi di questo aratro non è da dimenticarsi quello che l' ala è di ferro battuto piuttosto che di ghisa, ciò che, per vero, aumenta qualcosa il prezzo dell' istrumento, ma che lo rende assai più durevole e più leggiero a maneggiarsi. Sento che generalmente quelli che lo possedono se ne lodano assai. Io lo adopero a Fagagna e a S. Giorgio del Tagliamento, e spero di poterlo generalizzare nelle mie colonie; trovo che i contadini s' avvezzano a maneggiarlo con gran facilità, e lo preferiscono all' aratro fiammingo, forse perchè quest' ultimo ha una sola stegola, ma anche perchè il lavoro riesce assai bene. L' altro giorno ho ordinato per la prima volta a Fagagna al bovaro che arasse in solchi con quell' aratro un pezzo di terreno; io non vi assistetti, e pur trovai che mi aveva fatto una bellissima aratura. Qui però sento che accade ciò che pur troppo ha luogo generalmente dove si introducono aratri perfezionati, vale a dire che non si ha la pazienza di farsi insegnare il modo di registrarlo e adoperarlo; si pretende che l' *aratro per lavori ordinari*, com' è il Grignon, vada a una profondità straordinaria, serva cioè da *charrue défonceuse*, o *aratro profondo*, quale sarebbe l' aratro Bodin; si attaccano otto buoi, si sbaglia nel registrare e nel manovrare, e si rompe l' aratro.

Dombasle descriveva tutte queste accidentalità, che nascevano sotto i suoi occhi a' suoi tempi, che nascono qui oggi, e che nasceranno dovunque l' agricoltura per la prima volta apra gli occhi dal perpetuo letargo, e, prima cosa, s' incomincia a cambiare la più importante macchina agricola, l' aratro, che, a diso-

nore dell' umanità passata, rimase inalterabile simbolo della mancanza d' ogni progresso in agricoltura, da Columella fino ai giorni nostri.

Leggasi l' articolo *Araire ou charrue simple* nella seconda parte del Calendario di Dombasle, o la *Lettera al mio fattore* contenuta nel num. 48 del Bullettino 10 dicembre 1861, che è un estratto delle istruzioni del celebre agricoltore di Roville, o veramente si cerchi di avere, la prima volta che si adopera un aratro semplice, un uomo che lo sappia registrare e adoperare, altrimenti sentiremo che il tale ha rotto il bure (*but*, *piartie*), che il tal altro ha messo il regolatore coi piedi in su, e che l'aratro Grignon affatica i buoi.

L' aratro Grignon è fatto per lavorare a 10, 15, 20, ed al più 26 centimetri di profondità; l' aratro Grignon si adopera nelle terre preparate con due buoi, mai con più di quattro. Il modo di regolarlo è cosa che è presto intesa anche da un contadino intelligente. Attaccando due soli buoi, se l' aratro incontra una radice, i buoi si fermano, la radice si taglia, e si va innanzi senza inconvenienti. La più gran difficoltà nel maneggiarlo consiste in ciò, che l' aratro Grignon (come tutti gli aratri semplici, cioè senza carretto) premendo sulle stegole, o manichi, esce da terra, alzando le stegole si approfonda di più; tutto al contrario di quanto avviene cogli aratri a carretto, vale a dire che, premendo, le stegole si profondano, e alzando le stegole, in forza del punto di appoggio che è il carretto, escono da terra. Questa manovra differente, che a dirsi è cosa tanto da poco, è un ostacolo insormontabile per certi vecchi contadini. Ho trovato gran facilità coi giovani a far adoperare aratri senza carretto, e non sono stato capace di abituarvi un vecchio bovaro, il quale, per quanto ne fosse avvertito, quando l' aratro si approfondava troppo, alzava per forza dell' abitudine i manichi, nè mai potè fare altrimenti. Avviene pertanto che se l'aratro punta troppo, e chi lo tiene alza le stegole, qualora siano attaccati otto buoi, l' aratro si rompe irremissibilmente.

Non s' incominci, per provare l' aratro, col rompere un medicajo, ma si addestri il bovaro in terre preparate e con due soli buoi, e così sarà tolto ogni pericolo, e dopo qualche tentennamento, in un pajo di giorni si avrà probabilmente un uomo che saprà maneggiare perfettamente l' aratro senza carretto.

G. L. Pecile.

Sullo stesso proposito del precedente articolo, siamo sicuri di far cosa grata ai lettori del Bullettino offrendo loro la diligente descrizione ed il disegno dell'*Aratro Grignon*, che togliamo dalla bell' opera del socio sig. *Angelo Giacomelli* di Treviso sopra *le più recenti ed utili macchine e strumenti rurali ecc.*, della quale l' Associazione ha ricevuto in dono un esemplare delle due prime dispense sinora pubblicate. — Red.

« Questo strumento, costrutto dal signor *Bella*, direttore della scuola agraria di Grignon, fermò in alto grado, fra tutti gli aratri spediti, l' attenzione degli agronomi nell' Esposizione di Parigi dell' anno 1855; e ciò pegli eccellenti suoi effetti. La diffusione di questo aratro in altri paesi, e le molteplici sue applicazioni consolidarono la sua preminenza sopra molti altri. La costruzione pratica, semplice ed opportuna dell' aratro Grignon dovrebbe servire di modello; mentre è un fatto innegabile, che molti ottimi strumenti di tale specie sono complicati, e quindi in poco tempo si guastano.

Il rovesciatojo, la gola, la muraglia ed il ceppo sono formati nell' aratro Grignon di *un* solo pezzo, e questo di ferraccio. Il versojo ha sulla fronte dinanzi un pendio alquanto erto, non è molto lungo e la seconda sua metà è assai bene accartocciata. Il margine inferiore non giunge sino al suolo; anzi se ne allontana sul di dietro, ed il versojo non viene quindi aggravato dalla pressione della relativa parte di fetta che deve rovesciare. Il vomere ha una forma ed una posizione di molto effetto, ed è munito di una punta di acciajo a scalpello: viene unito al versojo mediante due chiavarde, le cui teste sono incastrate. Il ceppo, largo circa 2″, ha nella sua estremità posteriore o nel suo calcagno, un pezzo di cantonale, che vi si unisce mediante una chiavarda che passa in un intaglio del ceppo. Quando il cantonale è consumato nel suo calcagno, si abbassa alquanto, e può infine rimpiazzarsi con altro di ferro o di ghisa. Per tal modo si ha un risparmio nella manutenzione del ceppo. — Per collegare il corpo dell' aratro col bure in modo semplice e durevole, è fusa su di esso una grossa piastra, che, mediante due forti chiavarde (v. la figura), si congiunge solidamente al bure.

Il corpo dell' aratro ha una discreta larghezza, sicchè non prende un solco troppo stretto. Le stive sono unite al bure col mezzo di due chiavarde; la stiva sinistra è nella stessa linea di direzione del bure; la dritta ha una piega laterale, affine di permettere al bifolco una comoda guida dell' aratro. — Il coltro è simile a quello dell' aratro di Hohenheim; il congegno per assicurarlo è il così detto americano.

L' aratro Grignon si adopera con e senza sterzo. In questo ultimo caso il signor *Bella* gli diede un regolatore di una particolare costruzione. Sulla testa della freccia, ed anzi nella sua direzione longitudinale, è incastrata una forte chiavarda, che immediatamente avanti il bure forma un' asola chiusa quadrangolare; intorno l' estremità anteriore del

bure si applica un anello di ferraccio, che nella direzione longitudinale ha dei denti; sporgenti acuti. Sulla chiavarda viene applicata una capsula di ghisa, munita sul margine di incavature, nelle quali si adattano i denti, ha un'apertura per la quale passa una stanga di ferro, munita superiormente di un cavicchio, inferiormente di un pertugio per ricevere la stanga d'attiraglio. Una madrevite collocata dietro la capsula ferma solidamente a la capsula e la stanga quadrata; l' ultima può quindi alzarsi ed abbassarsi a piacere, col girare della capsula spingersi più da un lato che dall' altro. Molto più semplice, e quindi da preferirsi, è il regolatore americano.

Abbiamo detto più sopra che l' aratro Grignon ha una costruzione modello, e vogliamo spiegarci più ampiamente su questo. Dapprima notiamo la grande semplicità di costruzione; e l'avere evitata la congiunzione di varie singole parti in un solo corpo, a differenza di quanto trovasi quasi in tutti gli altri aratri. L' essere il corpo principale di un solo pezzo di ferro fuso rende superflue diverse chiavarde, che in ogni caso non aumentano la durata di un aratro. Un altro vantaggio di questo strumento consiste nella facilità di rimpiazzare le parti più esposte al consumo, come il vomere ed il ceppo: il vomere, bene acciajato e munito di uno scalpello di acciajo, è unito con due viti al corpo principale; il ceppo si logora

soltanto nell' estremità posteriore, e può sempre completarsi con un cantonale di riserva. Finalmente le parti in legno dell' aratro sono tanto semplici, che si possono rimettere in qualsiasi luogo della campagna. Questi pregi si possono comunicare anche ad altri aratri, p. es. a quelli con diversa forma di versojo, sostituendo appunto un tale versojo a quello dell' aratro Grignon, e mantenendo d' altronde la foggia ed i congegni di quest' ultimo.

Sugli effetti dell' aratro Grignon si ha una serie di esperienze d' intelligenti agronomi. Questi attestano, che, ad onta del suo peso alquanto maggiore in confronto di altri, è l' aratro che va più leggiermente; che si adatta inoltre ad ogni qualità di terreno, dal marnoso sino allo sabbioso, per ogni profondità di solco sino a 26″; e che s' intrude nei terreni anche più duri, nei quali mancarono tutti gli altri aratri; finalmente che, a fronte del ceppo sì stretto, ha un andamento così sicuro che facilita immensamente il guidarlo; fatto che prova l' inesattezza dell' asserto, che soltanto un ceppo largo e lungo procuri all' aratro la detta qualità.»

Sull' allevamento autunnale del Bombix Cinthia.

Nel Bullettino dell' anno decorso N. 33 e 34 io dava relazione di un piccolo saggio di allevamento del baco dell' Ailanto nella nostra provincia, ed indicava che i bombici educati all' aria aperta erano stati tutti distrutti, mentre i pochi trattenuti nell' abitazione avevano avuto un ottimo andamento; accennava inoltre che le galette raccolte stavano collocate in luogo opportuno per la nascita delle farfalle.

Onde completare quella relazione esporrò ora quale ne sia stato il risultato dell' educazione autunnale.

Alla metà di agosto principiarono a nascere le farfalle; e dalle diecisette galette, essendone rimaste tre senza sbocciare, sortirono sette femmine ed altrettanti maschi. Le nascite avvennero tutte al mattino, e tosto che le farfalle avevano asciugate le ali ed incominciarono a volare per la stanza chiusa, ove era riposta la galetta, esse venivano collocate in una gabbia apposita, costituita di un telaio quadro di assicelle, ricoperto di traliccio, della superficie per ogni lato di mezzo metro. Questa gabbia stava durante la notte esposta all' aria libera, ed al mattino seguente le farfalle erano tutte accoppiate; dopo il mezzodì separaronsi le femmine dai maschi. Quest' ultimi si lasciarono nella gabbia stessa ove venivano riposte le femmine nate nel mattino, e le

prime si collocarono in altra gabbia simile alla descritta. Le farfalle deponevano le uova sempre di notte, ponendosi in movimento al primo imbrunire, ed attaccavano le uova alle pareti della gabbia in più luoghi, svolazzando ora da uno ora dall'altro lato. La deposizione delle uova era compita nel 25 agosto.

Raccolte le uova e numerate, ascesero a 1896; quindi ogni farfalla depose un medio di duecento e settanta uova. Di queste ne conservai per l' educazione autunnale 1800, le quali avevano il peso di circa tre grammi, ossia un ottavo di oncia sottile veneta. Nel giorno 27 agosto sottoposi le uova all' incubazione, ed in otto giorni la nascita dei bachi era compita. Qui noto che gli ultimi sbocciati erano assai esili; presero difficilmente cibo, e nei primi giorni perirono quasi tutti.

Fino a che superarono la terza muta, educai tutti i bombici in casa, con il solito metodo delle bottiglie, ed il loro andamento fu sotto ogni rapporto soddisfacente. A quest' epoca collocai trenta bruchi sopra un piccolo ailanto, ed il rimanente continuai ad allevare nell' abitazione. Benchè fossero sopraggiunte delle giornate fredde con pioggia, i bachi all' aria libera procedettero egualmente che quelli educati in casa, ed anzi erano alquanto più vigorosi. Nel corso dell' allevamento ne mancarono cinque senza causa manifesta, e gli altri tutti compirono un perfetto bozzolo. Questo fatto prova che anche da noi possono corrispondere bene gli allevamenti del bombix Cinthia all' aria aperta; e devo inoltre conchiudere che nell' autunno succedono danni minori di quelli che avvengono nell' estate; giacchè in quest' ultima stagione, se non vengono usate le più opportune cautele, gli uccelli distruggono buona parte dei bruchi, instancabili come sono nel darne la caccia onde provvedere di cibo i loro allievi.

I bachi educati nell' abitazione ebbero del pari un ottimo successo.

Questa seconda educazione fu assai lunga, in confronto di quella d' estate, che si compì in ventiquattro giorni; mentre non potei raccogliere tutta la galetta che circa alla metà di ottobre, e quindi venne ultimato l' allevamento in quarantacinque giorni. Tale ritardo derivò ed in forza dell' abbassamento della temperatura, e perchè la foglia era poco nutritiva ed anche di cattiva qualità, poichè dopo la metà di settembre divenne gialla e macchiata, specialmente quella degli ailanti vecchi. A queste sfavorevoli circostanze io credo di attribuire il fatto di avere veduto uno dei bachi più tardivi, educati in casa, tutto coperto di petecchie, il quale morì prima di filare.

Nessuno aveva finora accennato che anche questo bombice è soggetto all' atrofia; e quindi sorgeva la speranza di possedere un bruco, per l' educazione del quale vi fossero necessarie poche cure non solo, ma che fosse inoltre robustissimo ed immune dalla fatale malattia dominante nel baco del gelso. Succederebbe forse di questo bruco come di quello del gelso, vale a dire che il seme proveniente dal baco educato presso di noi non corrisponda?

Mi sembra però che questo dubbio non debba scoraggiare coloro che sono disposti ad esperimentare l'allevamento del bombix Cinthia. Il persistente abbassamento della temperatura e la cattiva qualità della foglia furono, come dissi, cause che devono avere agito potentemente in danno dei miei bruchi, ma che essi superarono quasi tutti felicemente, mentre sarebbe stata certamente distrutta l' intera partita se avesse consistito in bachi del gelso. Vi è quindi tutta la ragione di ritenere che il nuovo baco, allevato allo stato naturale, sarà preservato da quel morbo che in un istante tronca le più belle speranze degli educatori del bombix Mori.

Raccolti i bozzoli e numerati, sommarono a 1,100, ed il loro peso fu di quattro libbre e mezza grosse venete, corrispondenti a libbre metriche due ed once due. Se un' oncia sottile veneta di uova del baco del gelso, che ne contiene circa 40 mila, dà una rendita delle migliori qualora se ne ottengano 16 mila bozzoli, nell' eguale proporzione io avrei dovuto raccoglierne 720 del Cinthia; ma avendo invece ottenuto un prodotto di circa due terzi di più, ne emerge ad evidenza che la riuscita fu veramente magnifica. Questa galetta, ora infilzata a corone di un centinajo ciascuna, sta appesa in una stanza, ove la temperatura non discende dai dieci gradi, per la nascita delle farfalle, che avverrà probabilmente dopo la metà di maggio. Ammesso che rimanga, come avviene comunemente, il sei per cento delle galette senza sbocciare, nasceranno 1,034 farfalle; delle quali, qualora la metà sieno femmine e che dieno un prodotto medio di 270 uova, io ne otterrò 142,590, ossia circa nove once sottili venete. Vi sarebbe quindi una quantità sufficiente da fornire 100 uova, ossia un grammo, a 1,425 individui che desiderassero farne l' esperimento nell' allevamento d' estate. Ritenuto che tutte queste educazioni dassero un risultato eguale a quello da me ottenuto, si raccoglierebbero 87,138 bozzoli; i quali posti a nascere, e fatto calcolo delle solite deduzioni, si otterrebbero 10,694,160 uova, che darebbero alla seconda raccolta autunnale un prodotto di

15,824 chilogrammi di bozzoli, ossia circa 32 mila libbre grosse venete.

Questi calcoli non ho creduto di farli inutilmente, ma per far conoscere ai molti che fecero ricerca all' estero di seme del bombix Cinthia, che il seme esiste presso di noi, e che con poca quantità di bachi educati nell' estate ognuno può fare da sè il seme necessario per l' educazione autunnale.

N. Fabris.

Bibliografia.

Il Raccoglitore, *pubblicazione annuale della Società d' incoraggiamento di Padova. — Anno* xi, (1862).

Un' opera periodica annuale, che intende massimamente ai progressi scientifici ed agli incoraggiamenti agricoli ed industriali delle nostre provincie, non può essere salutata che con veraci sentimenti di gioja, di grato animo e di congratulamento da chiunque sente amore per la scienza, interesse pel benessere dei popoli e sacro affetto per la nostra classica terra. Un' eletta di distinti ingegni fondava, fin dal 1851, la benemerita Società d' incoraggiamento per la provincia di Padova, e divisava, con filantropico intendimento, di raccogliere e confidare ogn' anno il frutto de' suoi studi, delle proprie sperienze, e delle pratiche osservazioni ad un apposito periodico, che dava poi fuori sotto il titolo di *Raccoglitore*. Cosicchè un volume di oltre 450 pagine viene ogni anno dispensato al massimo buon prezzo, onde possa essere usufruttato dalla classe meno abbiente rurale. Quella che abbiamo ora tra mano forma la undecima annata, e contiene sette memorie originali, oltre ad una ragionata rivista delle principali opere periodiche del giorno.

Voi troverete a bel principio un *Prospetto* delle piante od erbe nocive agli animali cavallini (e quando pure ai bovini e agli ovini) che possono trovarsi mescolate coi fieni provenienti dai territori di queste provincie lombardo-venete, che fu redatto dal valente professore di veterinaria Panizza. In questo elenco sono annoverate ben 158 specie di piante più o meno nocive agli animali erbivori domestici; elenco che fu già ricercato da un de-

creto governativo ed è dall' autore diviso in tre categorie, secondo la frequenza e l' ubicazione delle rispettive provincie. Egli ci offre poi il nome botanico generico e specifico, il nome italiano e vernacolo, l' ubicazione prativa o non prativa, gli effetti più salienti prodotti sull' organismo degli animali fitofagi, e i caratteri fisionomici descrittivi di ciascuna pianta.

Se v' ha difetto appuntabile in questo catalogo, si è di non avere seguito un metodo più naturale e filosofico nella loro distribuzione, e di non avere almeno riunite per famiglie e per gruppi i vegetabili di analoga azione, come abbiamo fatto noi nel produrre quello del nostro distretto. Ma questo non è che un abbozzo. Ci attendiamo dalla valentia dell' illustre zoojatro patavino il completamento di questa utilissima classificazione a vantaggio della pastorizia e della agronomia italiana.

Che se il primo lavoro tratta delle piante nocive, l' altro, che figura eminentemente in questo volume, discorre delle piante utili e delle loro produzioni. È questa una memoria dell' esimio professore di agraria, Antonio Keller, sulle *produzioni delle piante considerate dal lato agrario*. E qui l' autore passa brevemente in rivista i cereali, le civaje, i foraggi, le radici tuberose e nutrienti, le piante oleose, le tessili, le tintorie, le arboree fruttifere, o boschive combustibili; e di tutte ti offre la cifra numerica per la via di confronto e di calcolo approssimativo dei più cospicui prodotti apprezzabili dall' economia agraria, pastoreccia, ed annonaria dell' uomo.

Parlando, per esempio, del granoturco, conchiude con queste memorabili riflessioni. « Noi non avremmo mai a lagnarci di scarsezza di foraggio per il bestiame, se oltre a far calcolo del sorgoturco, si volesse diffondere la coltivazione del sorgo zuccherino, imitando i Sinigaglia, i Castelli, i Cittadella, e fare acquisto di taglia-foraggio e di bilancia. I torsi del sorgoturco vanno macinati, e con vantaggio, per cibo del bestiame. Delle foglie e degli steli molti ne fanno uso, anzi abuso, che va a danno dell' economia del fieno, e ciò appunto perchè non si vanno diffondendo come lo si desidera i taglia-foraggi. Le canne danno una bevanda alcoolica (*chicca*), e se dalle canne del sorgo zuccherino si ebbe, a merito di *Sichard*, della carta, su cui figurava nel 1855 a Parigi il ritratto di S. S. Pio IX, nel 1862 sopra carta avuta dalle canne di sorgoturco si stampava a Vienna il catalogo degli oggetti inviati a Londra dalla monarchia austriaca (pag. 130) ». — Ma la memoria non è ancora compiuta, e noi frattanto ne attenderemo il finimento per pronunziar poi un giudizio più maturo sulla

essenzialità dello scritto, il quale, quanto è utile per la valutazione numerica e proporzionale dei prodotti di ciascuna pianta agricola, altrettanto ci sembra troppo irto di calcoli e di numeri per poter essere con vantaggio usufruttato dalla casta rurale.

Proseguendo lo studio dei vegetabili agricoli, noi troviamo un' altra memoria, la quale si occupa delle malattie cui vanno soggette le piante coltivate in generale, e di quelle in ispecialità da cui furono colpiti i cereali nell' anno testè decorso. A tal uopo fu nominata una Commissione nel seno della Società d' incoraggiamento patavina, il cui risultato è contenuto nel *Rapporto* inserito poscia nel *Raccoglitore*. La Commissione ha verificato che la scarsezza nel raccolto del frumento dipendeva segnatamente non già da nuove malattie, come ritenevasi da qualche agronomo, sull' esempio di quelle dell' uva e dei pomi di terra, ma da un parassitismo vegetale ed animale di vecchia origine e diffuso più del solito in conseguenza di straordinarie influenze atmosferiche; di modo che in qualche località il parassitismo vegetale si era elevato al grado di vera epifizia. Le crittogame ifomicetiche, la ruggine, la rubigine, la fumana, nebbia, o melume, il carbonchio, il rachitismo, le puccinie ecc., furono gli enti riscontrati più micidiali; crittogame che furono già descritte dai celebri agronomi *Filippo Re, Losana, Decandolle, Persoon* ed altri.

Fra gli zooparassiti si ebbe ad osservare che il *rachitismo* frumentario è prodotto da un anellide nematoideo (*anguillulina*); che molti insetti si accusarono come malefici alle biade, tali sono le mosche, i grilli, le carrughe, le zuccajuole, gli acridii ed altri vermi. Non si nomina però la larva che infesta il granoturco, conosciuta sotto il nome di verme bianco (*Botys silacealis*), di cui abbiamo già data la monografia nei giornali agrarii per l' anno 1862.

Per prevenire lo sviluppo del micidiale parassitismo, viene saggiamente suggerita una cultura più operosa della terra, la disalberazione dei campi ombreggiati, l' inalveazione delle acque stagnanti, e la fognatura dei fondi umidi, acquitrinosi, togliendo tutto ciò che mantiene ombreggiamento ed umidità nei campi coltivati. È una relazione succosa, istruttiva e proficua ai coltivatori di campagna. Solo è a desiderarsi una esposizione più disinvolta, più chiara, e più adatta alla intelligenza della gente ruricola.

Come i prodotti vegetali sani e vigorosi danno alimento agli animali erbivori e lattiferi, così i prodotti lattei servono di nutrimento all' uomo. Quindi dai prodotti lattei degli erbivori domestici si ricavano il burro, il cacio, le ricotte, e lo siero, che

sono tanto utili all' economia alimentaria dell' uomo. Noi quindi ci siamo particolarmente occupati di una specialità topografica di questa industria agricolo-montana, ed abbiamo offerto al *Raccoglitore* un *Saggio sul burrifizio e sul caseifizio delle colline veneto-tirolesi*; argomento speciale che non era fino adesso toccato da altri geoponici nostrali, comechè lo si eserciti da tempo immemorabile nelle nostre alpestri cascine. Meritava quindi l' attenzione dei cultori delle cose agrarie e pastoreccie nazionali. In questo *Saggio* la particolareggiata descrizione dei procedimenti tecnico-empirici che si adoprano dai malghesi montani per ritrarre dal latte: 1. il burro, il quale forma un ramo d' industria commerciale di non lieve importanza; 2. il cacio vaccino, distinto in grasso, magro, e misto, cioè, col latte vaccino e caprino; 3. il cacio caprino grasso puro, e misto col vacino; 4. il cacio pecorino, osservando che del latte pecorino non si utilizza mai la crema per estrarne il butirro; 5. la ricotta vaccina grassa, magra, mista colla caprina, la caprina pura, e la pecorina; 6. lo siero, da cui si ritrae l' agro o acido sierico, che si usa per la fabbricazione delle ricotte. Il siero residuante poi si utilizza per alimentare e saginare i majali.

In fine si esibiscono alcune considerazioni chimico-pratiche per ritrarre maggiori utilizzazioni dai prodotti lattei montani. Al che si riportano le analisi dei più distinti chimici sulla composizione e condizione del latte e de' suoi prodotti, sui processi più spicciativi ed economici per la coagulazione della *gelatina*, della *butirrina*, della *caseina* e dell' *albumina*, base delle ricotte; si riferisce una nuova teoria della butirrizzazione, della fabbricazione del presame o *caglio* e della sua azione; si descrive la nuova *zangola centrifuga* più opportuna per la confezione e il diguazzamento del burro; si descrive il metodo facile ed economico di estrarre dal siero residuante il zucchero di latte; nè si trascura di offrire i processi più convenienti ed economici per la manipolazione e condizionamento di tutti i prodotti lattei, onde preservarli dalle muffe e dalle inverminazioni. Si dànno pure i calcoli numerici sulle quantità approssimative e sui valori in commercio delle singole produzioni lattee delle cascine montane. — Lasciamo ad altri il giudizio di questo scritto.

Una pratica di grande utilità per accrescere i frutti agricoli nei latifondi improduttivi per soverchio di umidore, si è da pochi anni introdotta negli stati più progressivi ed intraprendenti dell' Europa. Vogliamo dire il *drenaggio* o la *fognatura*. L' Italia però non l' ha ancora utilizzata in quelle late proporzioni che si

richiedono per ripromettersi felici risultamenti. Bene fecero perciò un *Berti-Pichat*, un *Sacchi*, un *Borella*, un *Cammusso*, un *Ottavi*, ad inculcare anche agli Italiani questo agricolo procedimento. La bella ed erudita memoria sul *drenaggio* o *fognatura* inserita nel *Raccoglitore* ci offre la storia, i progressi e le utilizzazioni di questa pratica in Inghilterra, in Francia, nel Belgio, nella Germania e, in piccole estensioni, in Italia di questo utilissimo trovato, il quale, comechè fosse già noto anche agli antichi rustici greci e latini, tuttavia non fu alle applicazioni pratiche, se non da un ventennio appena. Ne tratteggia assai bene la parte tecnica; propone di adottarla pei campi, pei prati, pei vigneti, pei cortili rurali; discorre della fognatura atmosferica, e riporta infine i vantaggi e gli inconvenienti derivabili da questa misura agricolo-tecnologica. Non ci è noto il nome dell' autore.

Dagli studii terrestri facendo passaggio ai fenomeni atmosferici che tanta influenza esercitano sui prodotti agricoli e sull' igiene del popolo, un dotto fisico estendeva alcune *Nozioni popolari sul fulmine*. L' autore narra la storia di questa spaventosa meteora, i bizzarri fenomeni che la accompagnano, la sua genesi derivante dall' elettricità nuvolare, aerea e terrestre; dà una dettagliata descrizione sul modo di costruire i *parafulmini* franclinìani, con cui si può proteggere i fabbricati, gli animali e gli uomini dallo scoppio della folgore; parla del fulmine globulare, secondo la teoria dell'Arago nella sua monografia del tuono (1854); dimostra che lo sparo dell' artiglierie non vale ad infrangere il fulmine nè l' uragano in azione, contro l' opinione volgare, riportando il fatto del combattimento di Solferino, in cui il fuoco di un' intera giornata sostenuto da due dei più formidabili eserciti, non valse ad isventare il violento uragano, che accrebbe l' orrore e lo spavento di quella sanguinosa battaglia. Discende poscia ad una istruzione popolare sulle cautele e sui mezzi per preservare le persone e le cose dagli effetti del fulmine, ribattendo i pregiudizi del volgo, e provando colla storia fisica alla mano, che il pericolo di essere fulminati sta nei limiti di una probabilità infinitamente lontana. Così la scienza dà la mano all' ignoranza. In questo proposito, oltre la monografia del tuono, di *Arago*, noi abbiamo pure di recente pubblicazione la storia medica del fulmine e de' suoi effetti sull' uomo, sugli animali, sulle piante, sugli edifizi e sulle navi, di *Baudin*, che meriterebbe di essere più diffusa nel popolo, specialmente in Italia, mercè una buona traduzione.

Bel fregio al *Raccoglitore* fanno pure gli aforismi, ammoni-

menti e precetti agricoli, compilati e fatti italiani, del padre dell' agricoltura latina, il *Columella.*

Nè vuolsi, in fine, tacere la rivista di alcune opere agricole recenti, compendiata dal celebre agronomo toscano, *Cosimo Ridolfi,* la quale va a chiudere l' annuario. Noi dunque non possiamo che raccomandare caldamente una maggiore diffusione nella classe agricola delle nostre provincie di questo istruttivo ed utilissimo Prontuario popolare.

Fonzaso, 12 febbraio 1863.

JACOPO FACEN.

Bachicultura

La Presidenza dell' Associazione riceveva per mezzo dell' onorevole Camera di commercio ed industria di Vicenza la seguente circolare relativa ad una scoperta che sarebbe molto favorevole alla Bachicultura, e della quale è argomento nell' atto inserito a pag. 85:

« *Ai Bachicultori in ispecie e ad ogni amante del pubblico vantaggio.*

Dopo diligenti esperienze esaurite nel corso di quest' ultimi anni l' Avv. Antonio Onesti di Vicenza ha la convinzione di aver raggiunta la scoperta di una sostanza, che applicata in un dato modo, ed in epoche opportune e determinate sui bachi da seta durante l' allevamento di una partita di uova, diventa atta, non precisamente a risanare tutti gl' individui, quanto a paralizzare nel suo progresso il fatal morbo, che da dieci anni e più colpiva il prezioso insetto, per modo di condurre a soddisfacente, o ad ottimo risultato molti allevamenti, nei quali il morbo non fosse giunto ad uno stadio assolutamente pregresso, e che senza l' indicato rimedio sarebbero stati totalmente o quasi perduti.

Egli volgeva quindi il pensiero a rendere di pubblico vantaggio la importante scoperta, col diffonderne l' attuazione nel campo più esteso, onde tutti i ceti della possidenza, della industria agricola e serica venissero in grado di approfittarne ad un tempo, anche nell' intendimento di chiudere a qualsiasi la via di particolari speculazioni, laddove egli avvisava specialmente ad un generale interesse, non senza togliersi alla possibilità del redintegro degli esborsi indispensabili per raggiungere lo scopo, oltre a qualche equo profitto che forse può ripromettersi.

Pel menzionato fine il sottoscritto, a mezzo del signor avvocato

Giorgio Giuseppe Mozzoni di Milano, assoggettava la scoperta all' esame di quel Regio Istituto Lombardo di Lettere, Scienze ed Arti, onde si compiacesse d' assumere il carico per esperimento da esaurirsi su di una scala proporzionata nell' allevamento primaverile corrente 1863, semprechè giusta i riguardi diagnostici della malattia, il suggerito rimedio anche nelle viste scientifico-razionali fosse trovato meritevole che l' illustre Consesso se ne occupasse, per emettere in esito alla fatta prova il proprio giudizio.

L' onorevole Istituto, sempre intento al pubblico bene, dopo aver preso in esame il sistema che in apposita seduta gli veniva comunicato, deliberava favorevolmente, come da suo scritto in data 28 gennajo anno corrente, di assumere le relative prove per pronunciare in seguito il risultato ottenuto; in base a tale pratica l' autorizzato signor avvocato Giorgio Mozzoni offerse di rendere di pubblica ragione la scoperta di cui sopra nella Gazzetta Uffiziale del Regno d' Italia del giorno 6 febbrajo 1863 N. 32, colle condizioni in essa inserite.

Nel desiderio di fondare sull' autorità di altro Istituto scientifico-pratico a portata specialmente nelle Provincie Venete, Dalmazia, Istria e Tirolo, il sottoscritto si rivolse alla distinta Società agraria friulana la quale con sua Rescritto 14 febbrajo 1863 N. 42 colla più nobile sollecitudine si compiacque di secondare la proposta, nella mira di porgere così un patrocinio al più prezioso e più bersagliato tra i nostri prodotti, offerendosi coi mezzi di cui dispone agli esperimenti per emettere pure in esito alla prova il giudizio.

Le condizioni sotto le quali offresi di rendere di pubblica ragione la scoperta nei sensi di quanto fu altrove pubblicato, restano confermate come appresso:

1. Il segreto non verrà pubblicato che al raggiungersi di tante sottoscrizioni quante costituiscono quella somma già prefissa di raggiungere. Se la cifra sarà conseguita prima, la comunicazione del segreto verrà eseguita nel prossimo mese di aprile, e quindi in tempo da poterne usare nel vicino allevamento; se all' incontro l' importare prefisso non fosse rappresentato dalle ottenute sottoscrizioni, verrà differita la comunicazione al mese di aprile 1864; in questa ultima epoca il segreto sarà fatto noto a chi di ragione, qualunque sia il numero delle sottoscrizioni ottenute.

2. La comunicazione del segreto verrà eseguita in lettera chiusa fatta pervenire al sottoscrittore di un dato premio, sia a mezzo privato che con quello della posta.

3. Nella Gazzetta Uffiziale di Venezia verrà notiziata la decisione sulla pubblicazione o meno del segreto nella corrente annata; in caso affermativo, se ad un sottoscrittore, in un congruo termine, non fosse pervenuto il piego di cui all' antecedente capitolo, potrà richiamarlo dalla persona presso la quale firmava l' obbligazione, ma non potrà in nessun caso esimersi dall' assunto obbligo, se la comunicazione del segreto a lui fosse mancata.

4. La comunicazione della scoperta s' intende fatta alla persona sottoscrittrice, la quale non potrà servirsene che ad esclusivo suo interesse, nè potrà comunicarlo ad altri per lo spazio di mesi 18. Contro le segrete intelligenze che tendessero a defraudare lo scopritore nel conseguimento del propostosi utile, il sig. Onesti si riserva ogni misura che crederà del caso.

5. Allo scopo di più presto raggiungere la somma del premio prestabilito resta libero a qualunque persona o corpo morale di concorrere alla sottoscrizione in quella somma che crederà del caso.

6. Pei signori Bachicultori, come quelli che più direttamente possono ritenersi interessati nel vantaggio della scoperta, il premio resta determinato in soldi 40 (quaranta) nella ragione d' ogni oncia di semente di 27 grammi, oppure Fior. 12 e soldi 60 per ogni chilogrammo da loro posto per consuetudine in allevamento.

7. Il Bachicultore è tenuto alla sottoscrizione nella misura come al capitolo precedente, nè potrà sottoscrivere come gli oblatori accennati nel capitolo 5; verificandosi un' esposizione non vera tra l' importo sottoscritto, e la quantità di ova messa per consuetudine a covo per parte di un sottoscrittore Bachicultore (fermo l' obbligo di pagamento per la somma sottoscritta) perderà il diritto di avere la comunicazione del segreto.

8. Col giorno 20 del prossimo mese di marzo saranno riconsegnati tutti i libri bollettari posti in circolazione, i quali non verranno rimessi agl' incaricati che nel solo caso che la somma delle ottenute sottoscrizioni non raggiungesse l' importare del premio prefisso.

9. Il premio promesso verrà pagato in Vicenza al sottoscritto od a chi per esso, nel solo caso, e non altrimenti che dall' esito delle esperienze esaurite o fatte esaurire dalla Società Agraria d' Udine, possa concludersi: « Essere di provato vantaggio la scoperta del sig. Avv. » Antonio Onesti di Vicenza, se non a guarire in tutti i casi, almeno » a paralizzare con vantaggio dell' industria serica gli effetti della ma- » lattia dominante dei bachi, che da dieci e più anni travaglia questa » primaria fonte della nostra ricchezza territoriale. »

10. Il risultato delle prove che verranno esaurite dalla Distinta Società Agraria sarà pubblicato nella Gazzetta Uffiziale di Venezia entro il prossimo mese di luglio: riescendo questo favorevole, il pagamento del premio si riterrà obbligatorio pei singoli sottoscrittori entro il susseguente mese di agosto.

11. A raccogliere le sottoscrizioni ai premj negli appositi libri bollettari che saranno distribuiti, verrà interessata la compiacenza dei sig. Agenti e sub Agenti delle principali Società Assicuratrici contro la retribuzione che verrà loro offerta. Occorrendo in caso pratico d' incaricare altre persone, queste oltre ai libri bollettari verranno munite di lettere d' incarico firmate dal sottoscritto.

Tutti gl' incaricati restano autorizzati ad accogliere domande qualunque sia il paese da cui pervengano, nè sono menomamente legati a determinati circondarj.

12. Fu, e sarà sempre impossibile all' ingegno umano arrivare alla scoperta di un metodo che infallibilmente assicuri un raccolto di bozzoli; è quindi a tenersi gran calcolo di un sistema che tenda ad aumentare la possibilità di felici risultamenti in un modo non dubbio, quale, invocando il giudizio che la scienza pronuncierà sulla scorta dei fatti, si raccomanda da per sè stessa la avvisata scoperta.

Avv. Antonio Onesti. »

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete.

Udine, 25 febbrajo. — L' andamento degli affari serici nella quindicina scorsa non offerse alcun che meritevole di speciale rimarco. Le transazioni conservano una discreta correntezza a pieni prezzi per gli articoli più specialmente domandati. Del resto, come già accennammo, l' attenzione della speculazione è specialmente rivolta alle sete giapponesi, che vanno prendendo sempre maggior vòga nella fabbricazione, a fronte che li prezzi per quest' articolo sieno molto elevati. Anche in Francia li produttori si preoccupano seriamente delle conseguenze che indubitatamente peseranno a carico delle sete europee, se, com' è a temersi, gli arrivi dal Giappone si faranno considerevoli come avvenne per le sete chinesi.

Ancora nessuna lusinga di vedere in breve un cambiamento favorevole sulle faccende d' America. Intanto il commercio in stoffe per quelle contrade va sempre decrescendo, come lo prova la statistica delle esportazioni in tessuti di seta per Nuova York negli ultimi tre anni, che presenta le cifre seguenti:

nel 1860 fr. 181,000,000
» 1861 » 68,000,000
» 1862 » 59,000,000

Se dovesse perdurare ancora tale crescente stagnazione, con la prospettiva in aggiunta della minacciata invasione di sete giapponesi, i prezzi non potranno a meno di risentirsene fortemente, qualunque sia il risultato del prossimo raccolto in Europa.

Abbiamo già le primizie delle relazioni sugli allevamenti precoci in Francia. Le sementi di Bukarest, sulle quali si fondavano le migliori speranze, sembra non corrispondano pienamente alle aspettative. Ci occuperemo a raccogliere tutte le relazioni possibili per norma de' nostri educatori. E qui non possiamo a meno di deplorare la totale mancanza da noi di ogni provvedimento per ottenere le utilissime prove degli allevamenti precoci. Una decima parte del denaro sì poco utilmente speso dalla Società agraria nell' Orto modello avrebbe portato preziosi frutti, ove la

si avesse impiegata a questo scopo di evidente vantaggio. E facciamo voti perchè l' attuale intelligente e solerte Direzione prenda in considerazione anche questa nostra idea, formandone soggetto di studio e d' applicazione pel seguente anno.

Tornando alle sete, possiamo confermare il discreto andamento sulla nostra piazza, dove le transazioni conservano della correntezza vendendosi facilmente le trame in ogni titolo, e le gregge belle ai soliti prezzi.

K.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi
sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di febbrajo 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316), v. a. Fior. 5. 29 — Granoturco, 3. 31 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 88 — Orzo pillato, 5. 97 — Orzo da pillare, 3. 35 — Spelta 6. 14 — Saraceno, 2. 42. 5 — Lupini, 1. 57. 5 — Sorgorosso, 1. 81 — Miglio, 4. 06 — Fagiuoli, 4. 82 — Pomi di terra, 2. 50 — Castagne, 5. 68 — Avena, (stajo = ett. 0,932) 3. 42 — Fava, 4. 64 — Vino (conzo, = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 84 — Paglia di frum., 0. 00 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 11. 00 — Legna dolce, 7. 00.

Cividale. — Frumento (staja = ettolitri 0,757), v. a. Fior. 5. 60 — Granoturco, 3. 40 — Segale, 4. 20 — Orzo pillato, 7. 00 — Orzo da pillare, 3. 50. — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Lupini, 6. 00 — Fagiuoli, 4. 55 — Avena, 3. 50 — Farro, 8. 10 — Lenti, 4. 10 — Fava 5. 50 — Fieno (cento libbre) 0. 72 — Paglia di frumento, 0. 65 — Legna forte (al passo), 8. 50 — Legna dolce, 7. 40 — Altre, 6. 10.

Palma. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 45 — Granoturco, 3. 21 — Segale, 3. 90 — Orzo pillato, 5. 60 — da pillare, 2. 80 — Spelta, 6. 00 — Saraceno, 2. 40 — Sorgorosso, 1. 80 — Lupini, 1. 60 — Miglio, 4. 00 — Fagiuoli, 4. 50 — Avena, (stajo = ettol. 0,932), 3. 39 — Lenti, 0. 00 — Fava, 4. 50 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 00 nostrano — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 84 — Paglia di frumento, 0. 60 — Legna forte, (passo = M.^{3} 2,467), 9. 50 — Legna dolce, 5. 50.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 51 — Granoturco, 3. 58 — Segale, 3. 88 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 11 — Lupini, 1. 54 — Fagiuoli, 4. 43 — Avena, 3. 37 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56) 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo, = M.^{3} 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 00 — Altre, 0. 00.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettolitri 0,972) v. a. Fior. 7. 77 — Granoturco, 4. 70. 5 — Segale, 5. 00 — Sorgorosso, 2. 20 — Fagiuoli, 4. 98.

Seduta di Presidenza

del 28 febbraio 1863.

Nell' Ufficio dell' Associazione agraria friulana;
Sabato, 28 febbraio 1863, ore 12 merid.

Presenti

I Direttori sig.ri *Billia* dott. Paolo, *Pecile* dott. Gabriele-Luigi, *Fabris* nob. dott. Nicolò;
Il segretario, Morgante Lanfranco.

Presidenza del dott. *Billia* (Direttore-anziano).

Letto ed approvato il verbale della precedente seduta, vengono ammessi nel numero dei Soci effettivi ed inscritti

alla Classe prima

i sig.ri *Asquini* nob. dott. Erasmo, di Udine,
Cernazai Fabio, di Udine,
Marcolini dott. Girolamo, di Castions,
Tomadini Giuseppe, di Percotto;

alla Classe seconda

i sig.ri *Bigozzi* Giusto, di S. Giovanni di Manzano,
Della Rovere ab. Felice, Parr. di Cussignacco,
Romano nob. dott. Nicolò, di Udine.

— Di conformità alle deliberazioni adottate per voto unanime delle tre sezioni della Direzione sociale circa l' Orto con case annesse sino dal 1856 dalla proprietaria Pia Casa di carità e dal Socio, usufruttuario in parte, nob. sig. conte Francesco Antonini concesso in affitto all' Associazione; e coerentemente alle disposizioni prese in proposito nella precedente seduta, in nome e per conto dell' Associazione la Presidenza ha stipulato un contratto di locazione dell' Orto medesimo colla Pia Casa e col nob. sig. conte Antonini suddetti per altri dodici anni, che vanno a cominciare col 1 marzo a. c. e termineranno col 28 febbraio 1875.

Il fatto che la Pia Casa di carità ha per istituto eziandio lo scopo di dare ad alcuni allievi della sua sezione maschile una

conveniente istruzione agraria, scopo cui l' Orto stesso può in modo pratico e direttamente servire, quando, come vuolsi, venga esso destinato ad una opportuna cultura; e dall' altro canto le sempre dimostrate ed ora più che mai generose disposizioni dell' egregio sig. conte Antonini in vantaggio dell' Associazione, sono circostanze alle quali debbonsi le favorevoli condizioni ottenute dall' Associazione medesima per l' accennato contratto. Le stesse vantaggiose condizioni, stipulate colla vista di subaffittare poi l' Orto stesso ad una privata impresa che si desiderava formare affinchè ne assumesse la cultura, questa dirigendo in modo di secondare ad un tempo gli scopi dell' Associazione e quelli della Pia Casa; e la determinazione adottata dalla Società agraria, dietro proposta del Comitato ed assentita dall' intera Direzione sociale, di concorrere cioè nell' intrapresa colla limitata somma di austr. lire 1000, fecero sì che quel desiderio non tardasse guari ad effettuarsi. Laonde con contratto odierno l'Associazione ha ceduto ad una privata impresa i diritti e gli obblighi che a lei spettavano per la ricordata locazione, ed ha corrisposto la suddetta somma di austr. lire 1000.

Con ciò, oltre d' aver conseguito l' intento di fondare all'Orto uno stabilimento di piante utili, il quale potrà fra non molto soddisfare ai reclamanti bisogni della nostra agricoltura, ed una Scuola di pratica orticultura, a cui con generale profitto potranno ricorrere e gli allievi della Pia Casa di carità e gli altri che la Società agraria a norma dei relativi concerti sarà per destinare, l'Associazione ottenne di evitare un' annua spesa troppo gravosa alla propria economia.

Gli originali contratti di locazione e sublocazione preindicati in uno cogli altri atti relativi vengono deposti nell' Archivio dell' Associazione, stabilito di darne parte alla Commissione stata instituita per i provvedimenti ch' erano a prendersi a riguardo del ridetto Orto, affinchè possa giovarsene nel fare analogo rapporto alla prossima seduta di Comitato.

Col giorno d' oggi andando così a cessare da parte dell'Associazione agraria la cultura diretta dell' Orto sociale, e perciò in pari tempo cessando l' incarico della direzione di esso in via provvisoria sino dall' aprile 1861 assunto dal sig. Antonio d' Angeli, la Presidenza si ritiene in debito di esprimere in nome dell' intera Società allo stesso onorevole socio la propria riconoscenza per le intelligenti e solerti cure da lui prestate in quell' officio, pur gratulandosi di sapere che le distinte cognizioni acquistate colla lunga sua pratica in agricoltura continueranno, per

i già presi concerti, ad essere utili alla mentovata Impresa che va a subentrare nella conduzione dell' Orto.

— In relazione alla proposta fatta dall' avvocato sig. Antonio Onesti di Vicenza circa un mezzo da lui trovato contro la dominante malattia dei bachi da seta, reso edotto della disposizione in tale riguardo adottata nella precedente seduta, con lettera 25 spirante mese chiedeva egli alla Presidenza volesse nominare nel seno della Società una Commissione, la quale previamente designasse un numero di partite di bachi per invigilarle a prova della scoperta ch'ei si studierebbe di divulgare ad incremento del prezioso prodotto, e sulla efficacia della quale si propone d' attendere il giudizio di questa Associazione agraria. Facendosi calcolo della riserva opportunemente dalla Presidenza avvertita nell' assumere l' incarico dell' esperimento, accenna quindi alla facilità d' applicazione del mezzo suddetto ed alla tenuità della spesa relativa.

Ciò conosciuto, si delibera rimettere alla prossima seduta di Comitato l' oggetto della desiderata commissione e quello d' ogni altro analogo provvedimento.

— La Camera di commercio e d' industria di Vicenza ha inviato numero d' esemplari di una circolare proponente l' offerta di seme bachi della Persia e del Caucaso, confezionata per cura del dott. Carlo Orio, stato eletto a far parte, pei rapporti della sericultura, d' una Commissione scientifica unita all' ambasciata italiana in Persia, allo scopo di studiare lo stato commerciale, industriale ed agricolo di quelle regioni.

Il seme che si offre al fine, scrivesi, di provarne l' acclimazione, e non in maggior quantità di 10 grammi per ogni committente, verrà distribuito al prezzo di centesimi 60 di franco al grammo dal 25 marzo al 15 aprile a. c.

Desiderata dall' onorevole Camera la diffusione della suddetta circolare, a tal fine e per le relative prenotazioni, aperte sino a 20 marzo corrente, s' incarica l' Ufficio sociale di commissioni agrarie.

La seduta è levata.

Il segretario
L. Morgante

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli [1])

IV.

Un' altra parola sul terreno, e come il vino migliore si ottenga in vigna bassa.

Ho detto nell' articolo precedente che la vite schiva l' acquitrinoso, ma nello stesso tempo domanda un terreno che le somministri sufficiente quantità d' acqua per alimentare sè stessa e il liquoroso suo frutto; la vite avrebbe corta durata in un terreno che sotto uno scarso strato arabile non avesse che ghiaia, e potrebbe fare ottima prova invece in un terreno sassoso magro e leggiero alla superficie, e quindi scarsamente produttivo in grano, ma sotto del quale, a 60-80 centimetri ed anche a un metro, si trovasse uno strato impenetrabile. Il sig. Dubois autore d' una eccellente memoria sulle vigne del Gard, dove era prefetto, espresse così questo vero: *doversi comprendere fra i terreni più propri alla vigna alcuni fondi magrissimi in apparenza, ma che siedono sovra uno strato di terra argillosa.* Odard nel suo manuale del vignajuolo, capitolo III «*Scelta del terreno*» nomina in appoggio di questo fatto, generalmente osservato, la costituzione fisica di parecchie vigne celebri. Nella sezione VI e VII dell' eccellente trattato sulla vigna, compreso nel IV volume del corso di agricoltura del co. Gasparin, rendesi ragione del fatto colla scienza alla mano, e la potenza di assorbimento delle radici della vite, e la quantità d' acqua occorribile sono calcolate in cifre. Qui non è il luogo di fare un trattato, nè di ripetere quanto si può attingere da buoni libri, bensì di accennare a quelle questioni più salienti che meritano di essere sottoposte all' attenzione dei viticultori nello studio che desideriamo iniziare. Ho creduto di ritornare sull'argomento, perchè a taluno sembrò che nel precedente articolo io fossi caduto in contraddizione. Temo piuttosto che per voglia di essere breve mi toccherà talvolta di cadere nell' inconveniente di essere oscuro. Prego i lettori, tutte le volte che ciò avvenisse, o ch' io mettessi piede in fallo, a non avere misericordia di me; purchè 100 mila campi dei nostri colli siano in 10 anni coperti di vigna, avvenga di me quello sa avvenire.

Ho detto pure che vino buono non si ha che in vigna bas-

[1]) Bullett. 1863, pag. 14, 50 73 e 92.

sa [1]). Ciò è in contraddizione perfetta con quanto si ritiene da noi volgarmente; noi siamo abituati a credere che più d' aria e di luce ha la vite, vale a dire, più innalziamo il palco della pianta, e migliore abbiamo il vino [2]). Noi abbiamo torto marcio, e non la è più questione nei paesi di vigne, *la è cosa giudicata.* Parlate con tutti i viticultori di Francia, non ne incontrerete uno che ne dubiti; prendete in mano i moderni scrittori di qualche merito, non troverete una opinione discordante; se interrogherete la scienza, essa ve ne darà convincenti spiegazioni. Due sono le ragioni che l'uva riesce migliore in vigna bassa: primo, l'*irradiazione del terreno*, per cui una vite in vigna bene esposta si trova, per esprimermi in modo a chiunque intelligibile, nelle condizioni di una vite condotta a spalliera addosso a una muraglia; secondo, l'uva che nasce vicino al ceppo è più saporita di quella che nasce lungo un tralcio di forse due metri, e in questo poi sono d' accordo anche i nostri contadini, che quando vendemmiano preferiscono di mangiare l' uva che è vicina all' albero come la più saporita.

Non sarebbe difficile di praticare delle osservazioni sulla quantità di calorico che si riflette durante il giorno, e che mantiene la terra anche durante la notte sotto il nostro sole. Humboldt, ne' suoi *Mélange asiatique*, ci ha insegnato che «la superficie del suolo si riscalda per irradiazione nel giorno comunemente fino a 52° 56'.» Presso le cataratte dell' Orenoco egli ha trovato alla superficie del suolo una sabbia bianca a grossi granelli a 60° 3' di temperatura, mentre l' aria all' ombra era a 29° 6'. Ora, come la differenza la più ordinaria fra la temperatura dell' aria all' ombra e la temperatura dell' aria al sole è di 9 o 10 gradi, il rapporto della temperatura della sabbia grossolana a quella dell' aria, riscaldata l' una e l' altra dal sole, era dunque di 60° 3' a 39.

Questa differenza, dice Odard, di almeno un terzo, spiega la precocità di maturanza dei grappoli più vicini al terreno; e se anche i nostri vignaiuoli non hanno saputo stabilirla con tanta precisione, non si rifiuterà loro l' aggiustatezza dell' applicazione che hanno fatto da tempo immemorabile; poichè non solamente

1) Olivier de Serres, il patriarca dell' agricoltura francese, dice: cominciamo dalla *vigna bassa*, cui appartiene l' onore di camminare per la prima, poichè, per giudizio universale, da essa provengono i migliori vini.

2) Taluno addurrà il fatto delle viti giovani, che in alcuni paesi si tirano a festoni bassi, e dànno cattivo vino; ma oltre che vite giovane non dà il miglior vino, bisogna considerare che questa uva cresce soffocata da sagginella e sorghetta, che, per barbara abitudine, si seminano immancabilmente tra albero e albero, per non perdere, dicesi, il terreno.

i *migliori vigneti di Francia*, ma anche i *migliori d' Ungheria e della Persia* sono tenuti molto bassi, quantunque qua e là s' incontrino delle vigne palate [1]).

Noto ancora un fatto. A Parigi, nell' identica situazione, nello stesso terreno, una vite della medesima qualità, tenuta bassa, matura il suo frutto; tenuta alta, ed anche a mezzana altezza, non matura.

È tanto evidente la cosa dove hanno luogo i due modi di coltura alta e bassa, che, non è a dubitarsi, ai primi esperimenti di vigna bassa in Friuli, ciascuno avrà occasione di rimanere convinto di questo vero.

Ma, opporrà taluno, abbiamo noi bisogno di questo vantaggio? Non bastava la maturanza che ottenevamo coi nostri metodi? — Non bastava. E vi ricordo il tino del colono che vi conduceva l' uva, come ho altra volta notato, di sette colori; vi cito il fatto che per avere vino distinto bisognava lasciare che l' uva acquistasse artificialmente, appesa al soffitto o distesa su cannicci, un grado di maturità che non poteva raggiungere sulla pianta: gli anni di perfetta maturità erano rarissimi. Che vino non ha dato il 1834? Se noi potessimo avere otto anni su dieci la maturanza del 1834, non sarebbe un sommo guadagno? Io non esito a credere che colla vigna bassa si potrebbe ottenere questo immenso vantaggio. L' uva maturata sul graticcio è un affare di lusso, è affare per poche bottiglie, mai per un certo numero di botti, il vino costa enormemente; questa pratica adottata in grande reggerebbe difficilmente al tornaconto. Il *Bordeaux*, il *Borgogna*, il *Champagne*, non maturano sul graticcio, eppure si vendono otto dieci franchi la bottiglia.

Andiamo dietro alla natura delle cose. Il nostro clima non può, se non artificialmente, produrre i vini liquorosi e alcoolici del mezzogiorno. Ma per buona ventura i vini alcoolici e liquorosi non sono in oggi i più ricercati. Oggi la moda e il buon gusto domandano il vino asciutto, profumato, leggiero, il *vino da pasteggiare*, come diciamo noi. Ho notato altra volta [2]) che anche gl' Inglesi, dando un calcio all' indispensabile porta bottiglie di Porto e Xeres, vogliono del *claret*, vale a dire del vino sul genere del *Bordeaux* e del *Borgogna*; di questo vino noi ne possiamo produrre senza sforzi e senza artifizi, senza mettere l' uva ad asciugare sui cannicci, soltanto colla scelta delle qualità dei

1) Odard. Manuel du vigneron, pag. 118.
2) Bullettino 1861, num. 45.

vitigni, e colla vigna bassa. La qualità del vitigno è quella che dà al vino il suo gusto speciale, la potatura bassa fa sì che il grappolo goda dell' influenza diretta del sole, e del calore riflesso e conservato dalla terra anche durante la notte. In vigna bassa noi vendemmieremo uva meglio matura, uniformemente matura (purchè le viti siano di qualità che maturino alla stessa epoca) quindici giorni prima di quello che vendemmieressimo colle stesse viti tenute alte. Vi pare piccolo vantaggio?

G. L. Pecile.

L'*Oppio* ed il *palo secco* per sostegno delle viti.[1])

Al sig. dott. G. L. Pecile.

S. Martino di Valvasone, 13 febbraio 1863.

Nel pregevole di lei articolo, contenuto nel Bullettino 25 gennaio a. c., Ella accennò fra le cause della mala riuscita del vigneto piantato, ancora prima della crittogama, dal sig. Andrea Galvani, *l' aver messo degli oppj per sostegno delle viti* a risparmio del palo secco.

Anch' io, nella coltura a filari, ebbi a esperimentare il danno accagionato dall' eccessiva vegetazione nelle nostre terre di quest' albero, che, ciò non ostante, io considero come il migliore e più opportuno marito della vite. Giunsi però a preservare le viti da questo inconveniente piantando insieme ai magliuoli un arboscello non più grosso d' una penna d' oca, e tagliando nel secondo anno tutte le radici che si protendono nella direzione delle viti, e conseguentemente diradando i rami troppo rigogliosi. Ove ciò non basti, taglio anche le più grosse radici verso il seminato. Siccome questa operazione esige del tempo, e ripugna ai contadini, che pretendono ad un tempo dallo stesso campo la polenta e il legno da cuocerla, trovai di facilitare l' operazione applicando un grosso scalpello al palo di ferro, con che un operaio solo taglia in un giorno le radici a più centinaia d' oppj.

Il palo secco sarebbe certo preferibile; ma questo modo di

1) La corrispondenza che su questo argomento pubblichiamo, ci venne comunicata ad appendice del capitolo II della memoria *Iniziamento di uno studio sulle vigne in Friuli*, inserito nel num. 5. — Red.

sostegno, adattabile tutto al più alle viti di un amatore, non sarebbe possibile che in campo chiuso, poichè all' aperto il legno secco sarebbe rubato e bruciato prima che l' uva giungesse alla fioritura.

La esorto a non avere in cattiva opinione l' oppio, anzi ad obbligare i suoi coloni di S. Giorgio ad adottarlo invece del pioppo, il quale da ogni agricoltore di buon senso dovrebbe essere odiato come la gramigna.

Accetti, ecc.

Giov. Batt. Dozzi.

Al sig. Giov. Batt. Dozzi.

Udine, 18 febbraio 1863.

Ho letto con piacere la di lei lettera, e gradirò tutte le osservazioni dei pratici (fossero pure severe censure) su quegli articoletti in argomento di viticoltura, coi quali mi sono proposto *di richiamare l' attenzione degli agricoltori friulani alla necessità di mutare sistema nella coltura della vite.*

Ho veduto co' miei occhi a S. Martino gli oppj condotti egregiamente secondo il metodo da lei proposto.

Non è che io avversi l' oppio, anzi non ho alcuna difficoltà a ritenerlo il migliore marito della vite; io odio piuttosto i filari in mezzo ai campi, perchè calcolo illusoria la loro rendita, e sarei in contraddizione colle mie convinzioni se piantassi nuovi filari dove levo i vecchi. Signor Dozzi, io per ora *non pianto più filari ne' miei campi*; lascio quelli che esistono finchè dànno discreto frutto, e finchè il vino è ad alto prezzo, e tento la vigna bassa in diverse parti, specialmente ad Aurava e nella campagna dell' affittuale China, unica colonia dello stabile che, secondo i registri dell' agenzia, negli anni ordinari dava in decennio oltre 20 lire al campo vitato di parte padronale in solo vino; vino che aveva pure qualche credito a Spilimbergo, a Maniago ecc. Diversi de' miei coloni assunsero di buon grado di preparare il terreno, che è la spesa maggiore, colla lusinga di lasciare a nudo i campi se la vigna riesce.

Quanto alle di lei osservazioni sul palo secco, le dirò che i sostegni della vite bassa non sono gran cosa, bastano grossi come un manico di scopa ed anche meno; s' immagini che in qual-

che vigna di Francia, dove ho chiesto quanto si pagavano i bronconi, mi dissero costare 30 franchi il migliaio, ed erano di castagno. Ella può calcolare da ciò, che ne vorrebbe buon numero per fare una polenta. Non ritengo tanta barbarie nei contadini da spogliare una vigna di quei paliccіuoli. Anche le patate il primo anno a S. Giorgio me le rubavano; adesso posso metterle in aperta campagna perchè tutti ne seminano. Se tutti pianteranno vigne, nessuno toccherà nè pali nè uva, come avviene a Sedilis sopra Tarcento, paese che ebbe la fortuna di non essere danneggiato dalla crittogama, dove, appunto perchè dell' uva tutti ne hanno, nessuno tocca un grappolo, e possono lasciarla maturare anche fino ai Santi.

Provi, sig. Dozzi, la vigna bassa, e persuada gli altri proprietari suoi amici ad andare d' accordo per piantare ognuno la sua, possibilmente vicine l' una dell' altra, così un solo guardiano potrà custodirle tutte.

A voce le farò il racconto della vendemmia che ho veduto a Vadoux nel Boggiolese, e le farò venire l' acquolina in bocca.

Mi abbia per

affez. servo
G. L. Pecile.

Un bue grasso nostrano.

Il 9 febbraio si presentava al macello di Udine un bue del peso vivo di 1277 chilogrammi, vale a dire 2676 libbre; altezza metri 1. 70; lunghezza, dalle spalle alle natiche, 3. 20; larghezza del petto, 0. 85; dalle due punte delle spalle, 1. 80; circonferenza, a metà della vita, 3. 00. I quattro quarti pesavano chilogrammi 626, ossia libbre 1312; sego negl' interiori, libbre 206; pelle, libbre 139. — Il bue grasso di Parigi, che si conduceva il giovedì grasso con tamburi, pifferi ecc., e seguìto da un brillante corteggio carnevalesco [1]) della razza *cotentine*, pesò quest' anno chilogr. 1100, ed era lungo metri 2. 50. — Osservinsi pure i varii pesi di varie razze, accennati p. e. dalle tabelle del Ridolfi nella *Cultura miglioratrice*, e vedrassi che per

1) Indépendance belge, 17 febbraio 1865.

un bue da mercato il peso del nostro *Temul*[1]) sarebbe un peso enorme per qualunque razza. Il bue era stato allevato nella stalla del sig. Comelli di Aquileia, aveva 9 anni.

Il bue, macellato dal sig. Ferigo, venne mangiato (la carne si trovò eccellente tanto alessa come arrosta); ma l' immagine del bue grasso friulano resterà, perchè il *Temul*, a merito della gentilezza del sig. Braida, ebbe l' onore di essere ammesso nel di lui studio fotografico, e venne fotografato in presenza di diversi dilettanti. Si durò fatica per le sue dimensioni a farlo entrare per la porta; collocato nella conveniente posizione, alzò la testa in aspetto imponente verso l' eletta adunanza, e pareva volesse dire: *Friulani, guardate a cosa può arrivare la razza dei vostri buoi, se ve ne prendete cura.*

A proposito di razza bovina, speriamo che i Consigli comunali chiamati a dare il loro voto sulla istituzione di veterinari distrettuali, non rinnoveranno lo sproposito d' altra volta. Grazie a Dio, oggi c' è un po' più di lume d' allora. *Rifiutare l' istituzione dei veterinari distrettuali sarebbe dare al mondo uno strano esempio di cecità e di barbarie.*

G. L. Pecile.

Relazione di un viaggio per seme bachi in Oriente.

Per non decampare dal mio principio già espresso nel *Bacofilo Italiano*, vale a dire, che ogni bacofilo e ogni baconomo avrebbe bene meritato della patria se avesse tentato ogni mezzo per conservare la semente della nostra galetta d'Italia, minacciata dalla ognor crescente atrofia del baco, ho perlustrato negli anni decorsi la Toscana e la Romagna, nonchè l' Istria e la Dalmazia per ottenere in certe località del buon seme baco.

Dalla sfarfallazione poi ottenuta nell' anno 1861 da bellissimi bozzoli, nonchè dall' esito di queste sementi nel raccolto 1862, mi persuasi che, per avere un prodotto soddisfacente, conveniva rivolgersi all' Oriente. Lo scopo del mio viaggio si era e di pro-

1) Nome proprio del bue; i nostri contadini battezzano i loro buoi con un nome proprio; non so se questo sia costume di tutti i paesi.

cacciare al mio paese della buona semente bachi pel raccolto 1863 è di studiare il progresso della dominante malattia, nonchè di conoscere il metodo di educazione usato in quei paesi. Per meglio riuscire nel mio intento ho creduto bene di associarmi al sig. *Mayer Boghen* di Costantinopoli, conoscitore di quei paesi e fortunato confezionatore di seme bachi nei decorsi cinque anni.

Gli ultimi dello scorso maggio eravamo al basso Danubio, dove incominciarono le mie osservazioni. Attraversando la Bulgaria potei accertarmi che quanto più avanzavamo nell'interno, tanto era migliore la condizione del baco e della crisalide. Pervenuti a Papufzù Colybary, ultimo paese sul versante settentrionale del Gran Balkan, abbiamo preso stanza; e qui si fece la nostra operazione, il di cui buon esito fu confermato al momento della nascita delle farfalle. Visitai la Romelia e la Valachia, e dal complesso delle mie osservazioni risultò che la località da noi prescelta era fra le migliori. Questo però non toglie che io non abbia veduto delle bellissime farfalle anche in Valachia.

Questo mio viaggio fu nel complesso una continuazione di privazioni, di patimenti e di pericoli; ma l' idea di aver importato nel mio paese una bella partita di semente bachi, con la speranza e con la fondata lusinga d' un buon risultato, mi fece tutto dimenticare.

Io forse appoggerò troppo l' idea, che a seconda dello stato apparente della foglia proceda l' andamento dei bachi; ma le replicate osservazioni in proposito mi assicurarono che, dove la foglia del gelso nel complesso è di un color verde-cupo e senza macchie, l' andamento dei bachi nati da buone sementi avanza regolarmente, quando invece nei paesi dove, dopo la metà di giugno, si mostra di un color tetro e macchiata, la cosa va ben diversamente. Queste osservazioni le ho fatte e nei decorsi anni in Italia e questo anno in Turchia. Lo stato apparente della foglia dei gelsi piantati lungo il Danubio era ben diverso che nel Balkan, ove questo prezioso albero si mostrava d' una vegetazione rigogliosa senza una foglia macchiata e d' un colore verde-cupo. Nei decorsi anni, colla medesima semente, distribuita in diverse provincie del Lombardo-Veneto e di Romagna, ebbi ad ottenere differenti risultati; e, secondo me, ciò fu in causa della diversa qualità della foglia, giacchè l' osservazione si appoggia sopra una quantità piuttosto vistosa di semente, l' esito della quale può benissimo variare per altre cause, se l' osservazione fosse ristretta a piccola quantità.

La coltivazione del gelso in Turchia è piuttosto limitata, anzi

non si pianta che in prossimità dell' abitato, il gelso non si taglia quasi mai, e si sfoglia diversamente da quello si pratica da noi. La foglia viene colta a mano, e si stacca foglia per foglia, lasciando non solo il virgulto, ma anco le tre ultime foglie, per cui si vedono piante grandiose, assai ramificate e di difficile sfrondatura. Nei paesi ove si attende all' educazione del baco, quasi ogni famiglia ne ha la sua piccola partita, e se questa arriva ad un' oncia di seme, si divide la nascita in due epoche, per poter avere il locale sufficiente e per non aver troppo lavoro in una volta. Venuto il momento di porre all' incubazione la semente, la padrona di casa ne prende da un quarto ad una mezza oncia e se la mette in seno. Nati i bacolini, vengono collocati sopra un paniere, e loro si somministra costantemente tre pasti al giorno di foglia appena colta dal gelso, purchè non cada pioggia, nel qual caso li fanno digiunare perchè non si sfoglia quando la pianta è bagnata, e questa d' ordinario tagliata grossolanamente.

L' educazione ha la durata di pressochè cinquanta giorni, a seconda della stagione, giacchè tengono sempre aperto; in una parola sono quasi alla medesima condizione come se fossero educati sotto una tettoja, e già tutte le abitazioni sono pressochè eguali, cioè ristrette e male riparate. Quando i bachi hanno superata la quarta muta, vengono levati dalla stuoja e disposti sul pavimento della stanza in varii riparti a forma di ajuole, e continuano a prestar loro i soliti tre pasti al giorno ed anche assai limitati. Il più delle volte il pavimento è composto di terra e sterco bovino. Quando sono alla maturità, si pianta attorno di queste ajuole il frascato, ove a poco a poco si avvicinano per compire il loro lavoro. Siccome poi si dà loro la foglia ogni giorno, così risulta tale una disuguaglianza, che parte dei bachi hanno già compiuto il loro bozzolo, ed altri mangiano a furia; così anche la nascita delle farfalle viene prolungata oltre ogni credere.

Per lo innanzi dal *Monte galetta* se ne prendeva una certa quantità per confezionare la semente occorrente ai bisogni della casa, senza nessuna scelta, anzi si preferiva la più leggiera, per cui si ebbero dei bozzoli di poco pregio, quando, invece, al presente si trovano dei bozzoli di bella forma e mercantili, leggieri bensì, ma a seta finissima e di facile svolgimento, e ciò a merito dei semaj esteri, che a poco a poco hanno saputo persuadere gli educatori ad una scelta rigorosa nella galetta che deve servir di semente, che però, per non so quale pregiudizio, continuano a far deporre sopra foglie verdi.

Lo scorso anno qualche educatore, invogliato dai prezzi ele-

vati a cui furono pagati i bozzoli di Bucarest, si procurò di quella semente; ma se devo confessare la verità, io non mi lasciai lusingare dalla bellezza dei bozzoli, che risultarono però inferiori a quelli di Valachia, e mi attenni all' indigena, secondo me, di una sanità superiore e, per certo, l' ultima che dovrà perire. Io avrei voluto acquistare cognizioni maggiori, più precise e più dettagliate, ma non è così facile in paese ove non si conosce cosa sia civilizzazione, e tanto meno cosa sia progresso.

Nelle attuali critiche circostanze, sarà premura del diligente coltivatore di anticipare, non solo la nascita dei bachi, ma di sollecitarli con pasti frequenti, riscaldando i locali con fuoco a viva fiamma, abbandonando la stufa, perchè il più delle volte fatale, e mantenendo sempre una costante ventilazione, indispensabile alla buona riuscita dei bachi. Nelle età più avanzate e quando la temperatura sarà sopra i 16 gradi T. R. si lascieranno aperte le porte e le finestre non solo di giorno, ma anco di notte, se l' aria fosse troppo soffocante, evitando però una corrente d' aria troppo forte al momento delle mute. Anche con una costante ventilazione, adottando un metodo regolare di educazione, nel periodo variante fra i 30 ai 35 giorni, i bachi saranno già tutti a maturità.

Quantunque la galetta del Balkan non sia la migliore fra le razze del levante, pure primeggiando per sanità, sarà quella che darà un maggiore compenso all' educatore, sempre che provveda la semente da probi, onesti ed intelligenti confezionatori, ne solleciti l' educazione, senza però trascurare una costante ventilazione, che esattamente dovrà essere mantenuta nella sua bigattiera.

Vicenza, dicembre 1862.

Luigi Pellini.

L' Agricoltura Vampiro.

(Dall' *Economia rurale*; traduz. dal francese)

Agricoltura che smugne, o meglio che devasta, o meglio ancora agricoltura vampiro, ossia ladra, in tedesco *Raubbau*. Con tali espressioni l' illustre chimico Giusto Liebig ebbe a caratterizzare in un articolo della Gazzetta di Baviera, che fece gran romore in Germania, la coltivazione com' è generalmente praticata da per tutto, e che prende dalla terra tutto ciò che può prenderle senza poi rendere ad essa in

proporzione di quello che n' ebbe a ricavare. Ecco in qual modo egli si esprime:

« L' agricoltura ladra che converte dei paesi in deserti e li rende inabitabili, si può descrivere in brevi parole.

« Nei tempi primitivi, allorquando può disporre di un terreno ancor vergine, il coltivatore non domanda alla terra fuorchè raccolti di cereali, i quali si succedono senza interruzione. Quando queste raccolte diminuiscono, egli va altrove in cerca d' altre terre non ancora squarciate dal vomero. L' aumento della popolazione viene successivamente a porre un termine a queste migrazioni; allora trovasi limitato alle stesse terre, ma egli ogni anno non ne coltiva che la metà, e lascia l' altra in riposo (cultura biennale). I raccolti continuano tuttavia a diminuire, ed il coltivatore, per aumentarli, ricorre al concime ottenuto col mezzo dei prati naturali; ed ecco l' avvicendamento triennale.

« Questa risorsa pure è ben presto riconosciuta insufficiente, e si vien tratti alla produzione del concime per mezzo del foraggio prodotto dalle stesse terre. È l' alternanza delle coltivazioni. Si domanda al sottosuolo quel concime che si domandava ai prati naturali, e da principio se lo domanda senza interruzione, in seguito intercalandovi alcuni anni di riposo. Il sotto suolo finisce coll' essere esausto, ed i campi non producono più raccolte di foraggi. È allora che compariscono le malattie dei piselli, delle patate, in appresso quella del trifoglio e dei navoni, ed infine ogni coltura cessa, la terra non può più nutrire i suoi abitatori.

« Potrà ben essere che sieno necessari secoli e migliaia d' anni per compiere questa rivoluzione, fino a che l' uomo comprenda le deplorabili conseguenze della sua maniera di coltivare, ed egli ricorra allora a tali mezzi di bonificazione, ciascuno dei quali è una prova dello snervamento del suolo.

« L' agricoltura inglese può servire d' esempio di tale attacco distruggitore portato alla circolazione della vita per parte d' una nazione giunta ad un grado elevato di civiltà.

« Negli ultimi venticinque anni del secolo passato cominciò in Inghilterra l' importazione delle ossa, e continuò senza interruzione fino al presente. L' importazione del guano cominciò nel 1841; nel 1859 si levò a 286,000 tonellate, ossia circa 2,860,000 quintali metrici. La importazione media annuale di ossa sale da 60 a 70,000 tonellate. Un chilogramma d' ossa produce in tre rotazioni dieci chilogrammi di frumento. Un chilogramma di guano in una rotazione di cinque anni ne produce otto chilogrammi.

« Senza tema di errare si può ammettere che dal 1810 al 1860, cioè nello spazio di cinquant' anni, furono importati in Inghilterra tanti fosfati, sotto diverse forme, che produssero sopra il suolo britannico 40 milioni di quintali metrici di frumento, ossia la quantità equivalente che basterebbe a nutrire 110 milioni d' uomini. Poniamo che dal 1845 al 1860, cioè in quindici anni, i campi inglesi abbiano ricevuto an-

nualmente una concimatura di 100,000 tonellate guano, od un totale di 15 milioni di tonellate di frumento, e si vedrà che questo guano produsse 7 milioni e mezzo di tonellate di grano, quantità sufficiente pel nutrimento di 20 milioni d' uomini.

« Egli è inoltre evidente, che se i fosfati importati dopo il 1810 ed il guano importato dopo il 1845 fossero rimasti nei campi inglesi senza subir perdita, questi campi nel 1861 avrebbero contenuto gli elementi necessarii alla produzione del nutrimento per 130 milioni di uomini. A fronte di questo calcolo noi vediamo il fatto spaventevole che l' Inghilterra non produce abbastanza da nutrire i suoi 29 milioni di abitanti; e l' introduzione dei *Waterclosets* (ritirate inodori) nella maggior parte delle città della Gran Bretagna ha per risultato di sperdere irrevocabilmente le materie fecali di una popolazione di tre milioni e mezzo d' uomini.

« L' immensa quantità di sostanze fecondatrici introdotta ogn' anno in Inghilterra, passa in gran parte nei fiumi, e da questi nel mare, ed i prodotti che se ne ottengono non bastano a nutrire la popolazione che va ogni anno aumentando. Il peggio si è che tutti gli stati d' Europa lavorano in questa maniera alla propria rovina; forse sopra una men larga scala dell' Inghilterra.

« Nelle grandi città del continente le autorità amministrative spendono ogni anno grosse somme per sottrarre ai coltivatori gli elementi della rinnovazione e della conservazione della fertilità delle terre.

« Nella Baviera, uno dei paesi più ricchi e più fertili della Germania, i prodotti medii nelle valli del Danubio, di cui la fertilità è proverbiale, sono sensibilmente diminuiti, ed ora sono inferiori ai prodotti medii delle terre del Palatinato del Reno.

« Per bene apprezzare la situazione verso cui s' è incamminata l' agricoltura della Baviera, ci basterà dire che la sola fabbrica di Heufeld ha spedito l' anno scorso 7,500 quintali metrici di ossa polverizzate per la Sassonia, dove si sa certamente meglio che da noi apprezzare il valore.

« Dopo venticinque anni, questa esportazione d' ossa dalla Baviera aumentò senza posa, e ciò che esce dalla fabbrica di Heufeld non è che una frazione dell' esportazione totale. Nella sola città di Monaco si raccolgono annualmente oltre 12,500 quintali metrici d' ossa, di cui la maggior parte vien trasportata all' estero, e son d' avviso di restare ben al di sotto della cifra reale s' io valuto 60,000 quintali metrici la quantità d' ossa che viene annualmente esportata dalla Baviera. Tal quantità non è gran fatto considerevole: essa non eccede la quantità che viene importata in due anni nel solo cantone di Bautzen in Sassonia. Ma colla esportazione d' ogni quintale d' ossa si toglie ai campi della Baviera un importante elemento che servirebbe alla riproduzione di 1,300 chilogrammi di grano. Laonde l' esportazione annuale d' ossa rappresenta un deficit d' un milione e mezzo di quintali metrici di grano per l' anno successivo. Ma ciò che viene esportato dal paese sotto forma

d' ossa, non è ancora che una piccola parte di ciò che nelle città va perduto per l' agricoltura in causa della colpevole negligenza delle autorità amministrative e l' indifferenza degli abitanti.

« Da due secoli s' ammassò in Baviera una ricchezza considerevole, proveniente sopratutto dall' esportazione dei grani, ma ciò che il paese guadagnò in danaro ed altri valori, ei l' ha perduto, in forza d' una legge naturale, nella diminuzione del valore del suolo. Si assicura che la Baviera produce ancora oltre ai 17 milioni e un quarto di quintali metrici di grano, quantità sufficiente pel nutrimento della sua popolazione. Un calcolo esatto potrebbe far vedere che l' eccedente di produzione è assai poco rilevante, e che in nessun caso può essere durevole. Tostochè si avrà raggiunto *il limite*, la dissipazione della ricchezza ammassata inevitabilmente comincia. Perchè possa mantenersi il benessere d' un paese, è necessario anzitutto che questa sorgente di benessere non abbia a disseccare; e la Baviera, come paese agricola, è tenuta più d' ogn' altro paese tedesco a conservare rigorosamente la fertilità delle sue terre; ciò che non può naturalmente avvenire se si disconoscano od inutilmente si sperperino gli elementi di questa fertilità. Il più gran pericolo, in tal genere di cose, è quello d' aver riguardo alle opinioni dei coltivatori, dei quali forse uno fra mille conosce il suo terreno, ed è in caso di render conto delle attitudini dello stesso.

« Nessuno sa qual provvigione d' elementi nutritivi per le piante esista nel suolo, e non v' ha che l' insensato che possa credere inesauribile questa provvista. Nessuno sa quanto possiede (in ricchezza di suolo), ma ognuno può sapere quanto renda. L' importante non è già che noi sappiamo trar molto dal nostro terreno, bensì che impariamo ad essere buoni economi. Uno scolaruccio può calcolare quanto, dopo cent' anni, può restare ad un campo di forza produttiva, se noi preleviamo solamente un mezzo per cento all' anno; ma il riporto di questo mezzo per cento annuale può far sì, che dopo cento anni, e per sempre, questo campo non fornisca eguale abbondanza di raccolti.

« Suppongasi che in Baviera disperdasi soltanto, annualmente, un quarto degli elementi di produzione dei grani necessari al nutrimento de' suoi abitanti, troverassi per cent' anni un equivalente di 430 milioni di quintali metrici di grano. Nessun paese è abbastanza ricco da potere, dopo un certo tempo, riacquistare i principii della sua esistenza ch' egli ha dissipato; e fosse anche abbastanza ricco per riacquistarli, non v' avrebbe al mondo alcun mercato che potesse fornirglieli.

« L' impiego dei rimedi convenienti per combattere la malattia che distrugge le popolazioni europee, è tanto più difficile, quanto il malato crede meno alla sua malattia. Queste popolazioni si trovano nelle condizioni d' un tisico, cui il suo specchio riflette l' immagine d' un uomo sano che guarda i suoi mali nel modo più tranquillizzante, e non si lamenta che d' un po' di stanchezza. Così il coltivatore si dà a lavorare le sue terre senza por mente che possa far difetto altra cosa. Il tisico pensa che un po' di vino gli renderebbe la forza, ed il medico

glielo vieta perchè agevola lo sviluppo della sua malattia: ed il coltivatore pur anche pensa che un po' di guano farebbe bene ai suoi campi, e per tal modo egli affretta il loro snervamento. Passano degli anni prima che un cattivo economo, fuori di stato di pagare i suoi debiti, dichiari la sua bancarotta; soltanto quando ha tratto in ruina con lui i suoi amici, i suoi parenti, quando ha portato al Monte di pietà la sua ultima posata di argento, allora solo ei rinunzia alla ingannevole speranza di poter salvarsi.

« È così che ci vogliono degli anni per portare la decadenza delle nazioni fino ad una povertà e ad una spopolazione stazionaria; ma l'ora è fissata in cui, in tutte le parti d'Europa, i figli espieranno i peccati dei loro genitori.

« Nessun popolo, nessuna nazione sulla terra si potè mantenere senza conservare i principii della sua esistenza e della sua motiplicazione. Tutte le regioni della terra dove la mano dell'uomo non ha reso ai campi gli elementi necessari alla riproduzione delle messi, dopo di aver avuto la più numerosa popolazione, arrivarono alla rovina ed alla sterilità. Molti si lusingano colla speranza che i campi della Grecia, dell'Italia e della Spagna, che si sa aver dato un tempo ricchezze di messi che or più non dànno, potranno di nuovo tornar fertili coltivandoli per bene: ma questa speranza è completamente illusoria. L'emigrazione degl'Irlandesi durerà ancora un secolo, e la popolazione della Spagna e della Grecia non potrà mai oltrepassare un certo numero assai limitato.

« La Gran Bretagna ruba a tutti gli altri paesi dell'Europa gli elementi della loro fertilità; essa ha già frugato il terreno dei campi di battaglia di Lipsia, di Vaterloo, di Crimea, per portarsi via le ossa che contenevano: essa ha preso le ossa di numerose generazioni ammonticchiate nelle catacombe della Sicilia, ed ogni anno essa distrugge il germe d'una futura generazione di tre milioni e mezzo d'uomini. A guisa d'un vampiro essa si attacca alla nuca dell'Europa, e si potrebbe dire del mondo intiero, e ne succhia il sangue senza assoluta necessità e senza suo durevole profitto.

« Egli è impossibile pensare che un così colpevole attentato all'ordine provvidenziale del mondo rimanga impunito. Verrà tempo per l'Inghilterra, forse ancor più presto che per altri paesi, in cui con tutte le sue ricchezze in oro, in ferro, in carbon fossile, non potrà riacquistare la millesima parte degli elementi di fertilità che già da secoli ha così colpevolmente sprecati.

« So bene che quasi tutti coloro che si dànno all'agricoltura, credono che la loro maniera di coltivare sia la buona e che i loro campi non cesseranno mai di produrre raccolti. Costoro hanno per tal modo inspirato alle popolazioni la più completa incuria e la più deplorabile indifferenza sul loro avvenire, in quanto esso dipende dalla coltivazione della terra. Questa fu la sorte di tutti i popoli che corsero a ruina in conseguenza dei loro propri errori. Nessuna abilità governativa preserverà mai le nazioni d'Europa da questa morte per sfinimento, se i go-

verni e le popolazioni non tengono d' occhio a dovere i sintomi dello impoverimento delle terre ed i serii avvertimenti della storia e delle scienze. »

Già da molto tempo il signor Liebig va predicando la rovina che minaccia l' agricoltura dell' Europa, se essa persiste nelle vie seguite finora; ma egli non s' era per anco espresso con tanta severità, egli non aveva ancora denunciato con tanta energia le spogliazioni degli Inglesi in tutto il mondo.

Si potrà accusare il signor Liebig d' esagerazione, eppure ei nulla afferma che non posi sopra fatti positivi. La scienza è giunta a farci conoscere ciò che noi prendiamo alla terra colle ottenute raccolte, e ciò che noi dobbiamo renderle acciò non diminuisca la sua fertilità.

Farò tuttavia alcune osservazioni alle asserzioni del signor Liebig. La prima è relativa alla cultura triennale, ch' egli tratta un po' troppo severamente. Questo genere di cultura ammirabile per semplicità, e che sgraziatamente non è più possibile, conveniva perfettamente nelle circostanze in cui fu introdotta. Si ritiene che l' imperatore Carlo Magno abbia particolarmente contribuito a farlo adottare nella Gallia e nella Germania. Venne praticato per oltre a mille anni senza stancare i terreni, il cui prodotto medio in grano rimaneva costantemente lo stesso. Il maggese ed i prati naturali sono due potenti ausiliari dell' agricoltura.

Una seconda osservazione si è, che il signor Liebig attribuisce la caduta dei grandi imperi che brillarono successivamente sulla scena del mondo alla decadenza dell' agricoltura ed al depauperamento delle terre. L' Asia fu la culla della specie umana e della civilizzazione; l' Egitto, l' Asia Minore, la Grecia, l' Italia, la Spagna, ebbero successivamente i loro splendori; ma, si può domandare se la rovina dell' agricoltura non fosse piuttosto l' effetto che la causa della decadenza di questi popoli. Le guerre, le invasioni, le rivoluzioni furono ragioni sufficienti alla caduta di questi popoli di cui nessuno s' è ancora rialzato. Certamente non sarà lo snervamento delle terre che portò la miseria nell' Egitto fertilizzato dalle acque del Nilo. Questi popoli decaduti hanno, come i presenti, abusato della terra che coltivavano in quella guisa che gli uomini abusano di tutti i doni della Provvidenza? — Se in questi paesi spopolati da tanto tempo si introducesse una coltura intelligente, si troverebbero forse realmente esausti i tesori della fertilità? — Questo è ciò ch' io non potrei decidere.

Ancora un' altra considerazione: ed è, che il sig. Liebig ha potuto scrivere l' articolo che abbiamo tradotto sotto l' influenza di timori condivisi poco tempo indietro da tutti i coltivatori. Non è ancora sei mesi che 100 chilogrammi di fieno valevano nella Baviera del Reno più di 12 franchi. Il trifoglio seminato nel 1861 era totalmente mancato; si diceva che la terra era stanca di produrre trifoglio, che non ne produrrebbe più, che venendo meno il trifoglio ed i pomi di terra, non vi era più agricoltura possibile; lo scoraggiamento era generale. Ma contro ogni aspettativa il trifoglio seminato nel 1862 crebbe superbo,

ed era talora alto come l' orzo e l' avena, fra i quali era stato seminato, e diede in autunno un taglio abbondante. Le patate pure produssero una buona raccolta, sono perfettamente sane e la confidenza ebbe a rinascere.

Come di tempo in tempo vengono delle epidemie a colpire gli uomini e gli animali, egualmente delle malattie sconosciute hanno colpito i vegetabili. Le patate, la vite, la segala, gli alberi stessi furono affetti. Vi furono delle perdite più o meno considerevoli: i coltivatori ebbero occasione di sviluppare tutta la loro energia, la loro attività, così sovente messa alla prova. Dopo, come in seguito ad un uragano, il cielo tornò sereno, scomparvero le malattie, e tutto nella natura riprese il suo antico corso.

Se io faccio queste osservazioni per prevenire esagerate paure che potrebbero far nascere gli scritti del sig. Liebig, ciò non m' impedisce di credere che gli è dovuta della riconoscenza per aver messo in mostra un pericolo reale. Tutti i coltivatori devono raddoppiare gli sforzi per produrre più ingrasso che possono, per non lasciarne andare perduta una bricciola, e per cercare con tutti i mezzi possibili di rendere alla terra l' equivalente di ciò che essa dà a loro.

Non passerà molto tempo che ogni dove si riconoscerà il valore delle ossa, e non si lascieranno più andare ad ingrassare i campi inglesi. I Francesi ed i Tedeschi sapranno meglio apprezzare gli avanzi di ravizzone e di lino, e non se li lascieranno più portar via dagli Inglesi. Infine, e questo più importa, le autorità amministrative delle città s' intenderanno coi coltivatori per utilizzare i concimi che in gran parte vanno perduti, ed infettano le acque dei fiumi.

Mercè tutte queste risorse, e mercè i depositi inesauribili di fosfato fossile recentemente scoperti, potremo trasmettere ai nipoti un suolo ancora sì ricco, ed anche più ricco che non l' abbiamo ricevuto dai nostri padri, ed allontanare per sempre quel tempo in cui la Francia e l' Alemagna non potessero più nutrire i loro abitanti. — *F. Villeroy.*

Nuovo metodo di coltura dell' asparago,

di R. R. Gauthier.

(Dagli *Annali d'Agricoltura*)

Le piante d' asparagi, lo si sa generalmente, hanno molta difficoltà a riuscire in certi terreni, massime negli argillosi ed umidi, ove la pianta è esposta ad imputridire allorchè la primavera è piovosa.

Cercando di rimediare a questo inconveniente, ho trovato il mezzo di

far venire gli asparagi così bene come il frumento, diminuendo di molto la spesa ordinaria.

Questo processo presenta un altro vantaggio, dispensa di risanare il terreno col mezzo di fossi, nel fondo dei quali si mettono dei fastelli. Se ne comprenderà facilmente il motivo.

Gli asparagi hanno bisogno d'una grande somma di calore. Nei suoli umidi essi sono più lenti a germogliare e di meno buona qualità che nei terreni caldi. Se si ha un fondo che non presenta più di m. 0,50 di terra vegetale e che vi si scava una fossa di m. 0,30, resterà dunque per gli asparagi un tratto di terra di m. 0,20 solamente; di più, questa terra che non è stata nè ammendata nè nutrita all'aria, riposerà spesso sopra un sottosuolo umidissimo.

È in queste circostanze che bisogna ricorrere alle ajuole, se si vuol fare una buona piantata. In tale maniera la pianta si riscalderà più facilmente, e le radici potranno prendere uno sviluppo più considerevole. Ho veduto delle radici d'asparagi internarsi a più di 3 metri di profondità.

Semina.

Bisogna scegliere un seme di buona qualità, e perciò raccoglierlo di preferenza sui ceppi che si sono sempre fatti rimarcare per la bellezza dei loro prodotti. La raccolta del seme e la semina si fanno tosto dopo la maturanza, che ha luogo ordinariamente in settembre od ottobre.

Si sparge il seme sopra un terreno lavorato di recente, e lo si ricopre leggiermente con del buon terreno. Al mese di maggio seguente le pianticelle hanno raggiunto l'altezza di qualche centimetro.

Si procede allora alla piantagione, scegliendone i soggetti più grossi e che hanno gli occhi i più lontani gli uni dagli altri; essi devono avere poche radici. Le piante presso le quali le radici sono svilupatissime dànno spesso piccoli asparagi.

Piantagione.

Se la terra è forte, bisogna ararla e concimarla abbondantemente con delle foglie, delle erbe consumate, della paglia minuta, ovvero delle spazzature di città. Indi si forma un letto di qualche centimetro di buona terra, poi si fa la piantagione al livello del suolo ed a mezzo del piccolo foraterra, operando come per i cavoli e le insalate.

Si pianta in tre maniere:

1. A m. 0,16 di distanza, per avere dell'asparago verde, detto a piccoli piselli.

2. A m. 0,33 per l'asparago verde o bianco, sotto invetriate od altrimenti; basta, per quest'ultima, di mettere della terra nelle invetriate o sopra le ajuole all'altezza di m. 0,33 circa; per l'asparago verde si dispensa da questa cura.

3. Ad un metro di distanza e in *quinconce*, per il grosso asparago bianco.

Allorchè i ceppi sono abbastanza forti, in generale verso tre o quattro anni, secondo che si vuole avere degli asparagi verdi o bianchi, si fa al basso di ciascun ceppo un monticello o topinara, alta da m. 0,25 a m.

0, 30, e che si aumenta progressivamente negli anni seguenti, secondo la forza dei ceppi, fino all' altezza di m. 0,50. Questo lavoro deve farsi in marzo con un tempo secco. Si rimuove con la piccola zappa la terra più mobile che circonda i ceppi.

Allorchè gli asparagi passano di qualche centimetro la sommità dei ceppi, essi sono buoni per raccogliere.

Non si deve servirsi di coltelli per questa operazione, perchè così si lascierebbero dei tronchi che farebbero spesso marcire i ceppi. Val meglio strappare l' asparago dolcemente colle dita, dopo avere divisa un poco la terra che circonda il ceppo.

Al quarto anno di piantagione bisogna strappare un piccolo numero d' asparagi sopra ogni ceppo, avendo riguardo alla forza di quello. Questo raccolto dura tre settimane al più. Esso diviene di più in più abbondante a misura che i ceppi avanzano in età.

Sotto il clima di Parigi la raccolta dura fino a 15 giorni; se la si prolunga più lungo tempo, ciò sarebbe a spese della produzione degli anni seguenti.

Allorchè gli asparagi cominciano a dare il seme, bisogna dare ai gambi dei buoni tutori affine di evitare che non siano spezzati dai venti, ciò che nuocerebbe molto alle piante.

Nel corrente di novembre si devono tagliare tutti gli steli a m. 0,33 circa; poi si scalzano i ceppi in modo da non lasciare sopra alcuno d' essi che un leggierissimo strato di terra. Si completa così la maturanza.

Ogni due anni bisogna, tosto dopo la scalzatura, spargere sull' asparagia del concime ben consumato.

Se il terreno è forte, si deve tutti i due o tre anni smuovere gl' intervalli dei ceppi, avendo cura di non avvicinarsi alle radici. Questa operazione che si fa in febbraio, ha per risultato d' aumentare il calore del suolo.

Piantagioni in vasi.

Al momento della piantagione bisogna mettere in vasi qualche pianta d' asparago per rimpiazzare più tardi i ceppi che hanno mancato alla ripresa o quelli che germogliano troppo meschini. Non bisogna mettere in questi vasi una terra leggierissima, perchè essa sarebbe bentosto rifinita. Si abbia cura anche di sotterrare i vasi in un' ajuola, per impedire alla terra, ch' essi contengono, di disseccarsi.

L' asparago è attaccato da piccole larve che divorano le sue foglie e fanno perire le piante. Si devono spolverare le foglie con della cenere, sia al mattino allorquando esse sono ancora umide, sia nel giorno dopo averle inaffiate. Se, malgrado ciò, le larve ricompaiono, bisogna far loro la caccia e schiacciarle sul posto.

Le persone che preferiranno un altro sistema di coltura che quello che noi abbiamo indicato, dovranno prendere delle piante di un anno e piantarle allorchè cominciano a germogliare.

Del vino d' uve americane.

(Dal *Giornale agrario toscano*)

Il *Giornale Agrario* toscano ha più volte trattenuto i suoi lettori sul tema importante della sostituzione delle viti americane alle nostrali, ed ha sostenuto che da codeste viti, le quali resistono senza zolfatura agli attacchi della crittogama che danneggia le uve nostrali, si può ricavar un buon vino, il che fu da più parti impugnato. Propagatore di queste viti, le raccomandavo ai coltivatori citando il fatto proprio, poichè oramai raccolgo parecchie centinaia di ettolitri del loro vino, che vendo alla pari degli altri vini del paese, che si conserva molto meglio di essi, e che invecchiando acquista qualità superiore. Perchè fosse giudicato in modo competente, lo deposi tra i molti che concorsero all' Esposizione Italiana di Firenze, e fu trovato buono dai Giurati che gli assegnarono una medaglia di merito considerandolo come prodotto importante. Col medesimo scopo lo spedivo all' Esposizione Mondiale di Londra ; ma quale esito avesse non ho potuto sapere, parendo che sia stato dimenticato da chi avrebbe dovuto occuparsene. Richiesto di un saggio di quel vino da un giudice competentissimo, il signor Laliman di Bordeaux, glielo spedii con piacere, ed ora pubblico la lettera da lui ricevuta, e che contiene un parere assai favorevole, malgrado che quel vino fosse durante il viaggio esposto a una dura prova, alla quale pochi vini avrebbero resistito, tanto più che desso fu spedito senza nessuna preparazione speciale per viaggiare e quale usciva dalla botte da cui si estraeva per vendersi ai consumatori del paese.

« Il fiero attacco che in quest' anno le uve ebbero a provare fra noi dalla crittogama, che mostrò, pur troppo, non aver perduto punto della sua intensità, e la probabilità crescente che si avverino le mie previsioni, cioè, che l' *oidio* divenga un permanente flagello per le viti, come la *ruggine* lo è pei cereali, e quindi che a preservare le uve nostrali divengano indispensabili le solfature, il che non è senza inconvenienti ed induce una grave spesa al coltivatore, mi fa tornare a raccomandare la cultura delle viti americane, ed a pubblicare, tradotta, la lettera del signor Laliman che dovrebbe rassicurare i più schivi intorno alla qualità del vino che se ne può ricavare.

C. Ridolfi.

« *Signor Marchese*,

« Aspettavo a rispondervi e ringraziarvi il processo verbale stampato dalla nostra Società d' Agricoltura, che desideravo mandarvi.

« I vostri maglioli di viti americane e le vostre bottiglie di vino ricavato dalle uve di quelle viti furono senza dubbio poste nella sentina del bastimento a vapore non lontano dalla caldaia, a giudicarne dallo stato in cui le ho ricevute. I maglioli giunsero per la maggior

parte secchi, mentre altri, che mi arrivavano da Filadelfia nel medesimo tempo, erano in buon stato. Il vino sotto l'influenza di quel calore pareva che dovesse essersi guastato.

« Comunque sia, lasciatolo riposare, l'ho gustato due volte, e avendolo potuto convenientemente apprezzare, non esito a dichiarare di esserne stato sorpreso, perchè possiede una finezza, la quale ero ben lungi dall'aspettarmi, e che in un vino così giovane è straordinaria e non può essere comune nei vini rossi ordinari della Toscana. È vero che un certo gusto insolito, al quale però deve esser facilissimo l'assuefarsi, è manifesto al palato, ma codesto gusto sparisce affatto tagliandolo con un quarto di vino comune [1]), come ne ho fatto la prova.

« Io debbo consigliarvi l'introduzione della vite del Delavare, la quale possiede meno delle quattro americane da voi coltivate [2]), l'odor particolare che domina nel vostro vino, e che, secondo me, sparirebbe facendo fermentare il solo mosto dell'uva Isabella, col separarlo mediante la spremitura dalla epidermide dell'uva [3]) che non bisognerebbe gettare nel tino.

« Il vostro vino americano, paragonato con quello che io pure preparo, è migliore ma il confronto non può bene istituirsi fra i due vini, perchè il mio non è formato che coll'uva Isabella e pochissima Catawbe, mentre il vostro proviene da quattro uve diverse.

« Io credo più che mai nel felice avvenire delle viti americane, e quanto a me ho il dispiacere di averle coltivate con troppa moderazione; un giorno l'utilità della vostra riforma sarà riconosciuta e celebrata.

« Scarseggio di braccia, e ciò mi ha fatto tentare di diminuire le zappature alle viti americane. Da tre le ho ridotte a due, ed anche a una sola, e mi sono convinto che basta loro, e che il loro prodotto non scema per questo, almeno nelle buone terre.

« A suo tempo avrò l'onore di mandarvi un mio lavoro relativo alla questione delle viti americane, che, fatto da un anno per l'occasione del Congresso scientifico, non è ancora stampato.

« Gradite, signor Marchese, i sensi di gratitudine, ecc.

« L. Laliman. »

1) Questo miscuglio si fa sempre naturalmente nel mio vino di vendita, perchè ho conservato una quantità di viti nostrali, che la crittogama attacca meno delle altre, o delle quali si preservano le uve col mezzo della zolfatura. Una delle varietà preferibili proviene dal Casentino, ed è conosciuta col nome di *Morellino*.

2) Le viti americane che principalmente coltivo, sono quelle conosciute in commercio coi nomi seguenti:

Vite Fragola o Isabella, Wellington, Catawbe rossa, Catawbe color di rosa, Aestivalis;

le ultime tre sono meno delle altre rispettate dalla crittogama. La prima è la più odorosa e la più produttiva. Spero per via di seminazione, di aumentare il numero delle varietà utilmente coltivabili per far vino.

3) Il metodo indicato qui riesce all'intento, ma il vino risulta più debole, più scolorito, e riesce di meno facile conservazione.

Varietà.

Buoni effetti della terra vergine applicata al piede delle viti per difenderle dall' oidio. — Il prof. Ottavi ha fatto menzione nel suo *Coltivatore* del metodo di cura profilatica contro la crittogama delle viti, al quale accennava la lettera del sig. Costantini di S. Michele (Latisana) riferita nel Bullettino del passato anno a pag. 372; ed accoglie volentieri l'opinione che i buoni risultati del metodo stesso sieno principalmente da doversi alla terra vergine, cui, come tutti sanno, l'egregio agronomo attribuisce tante mirabili virtù. E il fatto narrato dallo stesso socio nostro gliene ricorda poi un altro ch' ei ritiene ancor più concludente.

« Nelle vicinanze d' Ajaccio, scrive l'Ottavi, i migliori viticoltori ritengono che per *guarire una vigna* dalla crittogama è d'uopo farvi molti *cavi*. Colà, allorchè le viti hanno la ceppaia un po' nodosa e vecchia, si aprono delle buche a poca distanza dalle medesime, profonde un metro almeno, e vi si calano dentro per propagginarle e ringiovanirle. Siccome poi non si riempiono in quel primo anno nè nel successivo le anzidette buche, e che sopravanza sulle sponde gran parte della terra vergine e del sottosuolo smossi, così questi si spargono al piede delle viti vicine, dopo *averle scalzate* un po', come appunto pratica il sig. Costantini a S. Michele, e ciò riesce di grande vantaggio alle medesime, e vi si vedono infatti nell' anno stesso assai prosperose, sane, e i pampini pieni di rigoglio e d' un bel verde cupo.

Questi fatti hanno, a mio avviso, molta importanza, e si collegano colla nostra quistione della *complessità*.

La crittogama è nell' atmosfera; ma la perfetta alimentazione della pianta dovuta alla terra vergine sverginata che contiene principii nuovi importantissimi, mancanti ora nello strato arabile, fan che essa resista meglio all' influsso malefico dell' oidio. La complessa alimentazione delle viti nei colli fertili del basso ed alto Monferrato unita, in molti luoghi alla vangatura profonda delle prode delle viti, diedero pur lo stesso risultato, giacchè ivi le uve sono state quasi sempre immuni dalle sporule di quel fungo parassita. »

Le parole dell' esimio professore riesciranno, ne siamo sicuri, di conforto al solerte sig. Costantini, e, se pur v'è d'uopo, potranno eziandio rassicurare i nostri viticultori circa l'opportunità dei suggerimenti contenuti nella lettera summentovata.

Apparecchio per mugnere le vacche. — All' Esposizione internazionale di Londra ultimamente chiusa venne presentata dagli Stati Uniti dell' America una macchina assai ingegnosa ed insieme molto semplice per rendere più facile l'operazione della mugnitura. Secondo una descrizione che leggiamo negli *Annali d' agricoltura* essa « consiste in un secchio a cui trovasi adattato un congegno particolare atto a rimpiazzare le dita dell' uomo per estrarre il latte. L' operatore seduto tiene il secchio fra le

ginocchia, ed invece di agire sui capezzoli della vacca direttamente, li colloca in quattro orifizi conici, che mercè due leve avvicina ed allontana alternativamente dal centro dell' apparecchio. Questo è combinato poi in guisa, che formandosi con l' alternativo movimento delle leve degli orifizi il vuoto nella cassetta cui essi corrispondono, la pressione atmosferica agisca sulla mammella della vacca e ne faccia sortire il latte che ad un movimento inverso delle leve stesse si versa nel secchio.

Gl' inventori signori Kershaw e Kolrin di Filadelfia affermano, che con questo nuovo e ben combinato apparecchio, la mugnitura si effettua nel modo il più dolce, più regolare e più completo.

Essi hanno dato a questa loro macchina il nome d' *Improved Cow-Milker, Mugnitore di Vacca* perfezionato, ed hanno asserito averla adoperata per la mugnitura quotidiana di oltre a 150 vacche da circa due anni con felice risultato. I medesimi sono in grado di fornire una quantità qualunque di esse macchine al prezzo di lire italiane 50 per ciascuna.»

Società sericola franco-italiana. — Non ha guari venivaci annunciata una Società in accomandita composta da italiani e da francesi col capitale di bene 800,000 franchi, diviso in 4,000 azioni di 200 franchi ognuna, allo scopo di aver modo a trovare un qualche compenso alla deplorabile sorte che ognora più minaccia l' industria serica già da vari anni ridotta in misere condizioni. A raggiungere il sospirato effetto è stata istituita una Commissione di valenti bachicultori che non dubitano spingersi alle estreme coste di Oriente per fare ivi grandi allevamenti di seme indigeno di qualità non per anco tocche dalla terribile malattia e là preparare una grande quantità di ottima semente da trasportarsi in Italia e in Francia per la primavera del 64.

Noi facciamo voti che la generosa impresa sorta quegli effetti che da lunga pezza si attendono per ritornare all' antico splendore la migliore e la più ricca delle nostre industrie.

Il nobile scopo che vuolsi raggiungere e l' utile ripromesso non mancheranno d' acquistare a questa Società un numeroso concorso di azionisti. — (*Incoraggiamento.*)

Conservazione dei semi; Granaio-aeratore. — La difficoltà di bene conservare le sementi dei cereali affatto inalterate per lunghi periodi di tempo ha contrastato sovente l' utile e bastevole approvvigionamento dei paesi soggetti alla carestia.

Più volte noi abbiamo accennato ad opportune costruzioni per magazzeni da grano, e più volte abbiamo espresso il desiderio che tali suggerimenti non rimanessero solo nelle parole, ma di fatto non si tardasse ad applicarli. Ora leggiamo in un opuscoletto francese l' invenzione del sig. G. de Coninck di un *granaio ventilatore* la cui costruzione corrisponderebbe assai bene allo scopo.

Consiste il medesimo in un edifizio quadrato avente due a tre metri di lato, costruito in muro o in legno e diviso nel senso dell' altezza in tanti piani, alla distanza di circa due metri, per mezzo di palchi, per le travature dei quali sono lasciati degli interstizi, il cui numero va successivamente crescendo dai piani superiori ai più bassi.

Al di sotto de' solai e alla sommità delle pareti di ciascuna camera

sono praticate due finestre l'una di contro l'altra, destinate all'introduzione dell'aria esterna e difese da tele metalliche. Si empia questo granaio dall'alto in basso con un elevatore qualunque, e quando è ben pieno ciascun compartimento, se si apre un poco una porta praticata a modo di saracinesca nella parte inferiore e posta alla base di un piano inclinato, assai facilmente il grano che comprime sul piano stesso si versa sull'apprestato recipiente mentre tutta la massa soprastante si muove. Questa costruzione non manca di avere dei pregi per essere raccomandata; ma non è nuova perchè i granai inglesi da noi in altro incontro ricordati vi hanno molta somiglianza. — (id.)

Tosare le bestie. — Come mezzo per incallire l'animale mentre giova ad accrescere la disposizione a prendere il grasso fu testè raccomandata dalla riunione agraria di Angermunde e comunicata la seguente relazione: Il sig. Barth di Sachsendorf ordinò due buoi all'ingrassamento, ambidue dello stesso peso, e fece tosar l'uno, senza tosar l'altro. A tosatura fatta, quel primo pesava due libbre di meno (1 chilogrammo). Tre settimane di poi il bue tosato era 30 libbre più pesante che l'altro, e dopo tre altre settimane lo superava di libbre 80. Il tondimento di peli contribuisce non poco alla maggiore nettezza Si trovò e fu tolto dall'animale tosato un rivestimento di succidume quasi ceroso che impedisce la traspirazione. Arrestata questa, è noto che ne soffre la digestione. Che gli animali tosati sieno più disposti al raffreddamento, questo è naturale e innegabile; ma si rimuove questo inconveniente colla maggior cura e col tenerli entro stalle ben temperate. Il sig. Karbe fa tondere anche egli in Kurtshow le sue vacche da latte, e non passa il terzo giorno senza che si riconosca l'effetto dell'operazione in un notevole aumento del latte. Il signor Barth già mentovato ha fatto tondere ultimamente la numerosa sua stalla di bovine; un altro, il sig. Koppe di Kienis, ha fatto altrettanto, e i risultati della tosatura sono, al dire di ambedue, soddisfacenti. Osserverò così di passaggio, che una donna può tondere in un giorno un capo di grosso bestiame. — *(Commercio).*

Metodo russo per conservare le frutta. — Dicono che il mastro di casa del gran duca Nicolò, abbia trovato un suo processo per conservar le frutta, che fu adoperato da molti in Russia con buon esito. Consiste nello spegnere della calce fresca in acqua cui siansi aggiunte poche gocciole di creosoto. Si immerge la calce nel liquido, la si lascia imbevere e disfarsi all'aria; indi si piglia una cassa ben compatta, si pone sul fondo di essa uno strato di questa polvere di calce dello spessore di un police, su di esso si stende un foglio di carta e uno strato di frutta ben monda e lavata che si ricopre con un secondo foglio e con uno strato della polvere suddetta. Negli angoli si pone della polvere sottilissima di carbone di legno, e si continua a ripetere gli strati fino a che la cassa è ricolma: la cassa si consolida e chiude mercè chiodi e ivi le frutta si mantengono per un anno almeno, sane ed incorrotte. — *(Ortolano).*

Epizoozie bovine. — Dalle provincie italiane d'oltre Mincio gli ultimi ragguagli che si hanno intorno quella terribile epizoozia che è il *tifo* bo-

vino, sono anzichenò rassicuranti: in diversi luoghi, che n'erano infestati, in notabilissima decrescenza, in altri del tutto cessata. Si annuncia invece da alcuni giorni manifestata in alcuni comuni della provnicia di Torino la *polmonea*, di cui pur qualche caso si sospetta accaduto in Lomellina. Siccome anche la polmonea è malattia contagiosa, le più severe misure vennero tosto applicate per impedirne la diffusione, e, da quanto ci dicono i giornali, ciò fu con buon esito. Non si desiste pertanto dal raccomandare una rigorosa osservanza delle prescrizioni sanitarie, tanto in ciò che concerne il movimento del bestiame, nei pascoli, nei trasporti, nei mercati, quanto per ciò che spetta all' attenta sua sorveglianza nelle stalle.

D' altra parte, in Istria, men buone ci sembrano le notizie. Eccone dall' *Osservatore triestino* di ieri:

« Verso la fine del p. p. febbraio si sviluppò la peste bovina nelle ville Bencic e Ballic del Comune di Gimino, e nella villa Oric del comune di Pedena — distretto di Pisino — ove finora presentasi sporadica. Il 6 corrente avvenne pure un caso di questa malattia a Dignano ed un altro a Pola. — Vi furono presi istantaneamente i provvedimenti più energici per sopprimere il contagio, fra' quali l' applicazione della mazza. Dai 2 marzo in poi non si osservò alcun' altra insorgenza della malattia nelle ville infette del distretto di Pisino. »

Speriamo che i provvedimenti di che fa parola il breve cenno dell' *Osservatore* vengano non solo prescritti, ma effettivamente e senza alcun risparmio praticati; e che il flagello con tanta ragione temuto cessi alfine quella sua terribile ronda che da mezz' anno in qua fa trepidare gli animi dei nostri agricoltori.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete.

Udine, 10 marzo — Il mese di marzo recò piuttosto calma ne' mercati serici. In Francia si confidava molto sui buoni offici del governo per la sospensione della guerra in America; ma la risposta del gabinetto di Wasington fece sparire ogni illusione, e conviene che la fabbricazione europea si rassegni ancora a sussistere come può da sè. Ad impedire il ribasso per l' attuale resto di campagna abbiamo non solo la pochezza di depositi in sete europee, ma anche la certezza che le 34 mila balle di sete asiatiche esistenti a Londra (al 28 febbraro) saranno aumentate di poco, perchè l' interno della China fino al nuovo raccolto è pressochè senza depositi, ed a Schaugai non contavansi che 7 mila balle giacenti.

Le transazioni sulla nostra piazza furono importanti verso la fine dello scorso mese, dopo cui subentrò la calma, restando i prezzi nominali. Solo le trame, più scarse che mai, godono qualche ricerca.

Se l' andamento dell' educazione precoce che si esperimenta ora in

Francia dovesse dar norma al futuro raccolto, pur troppo andiamo incontro ad altra campagna calamitosa, il successo delle sementi provate essendo risultato infelice, e specialmente per la provenienza Bukarest su cui maggiormente confidavasi in Francia, come egualmente per la semente della Macedonia. È doloroso di dover sospirare queste relazioni dall' estero, come se il nostro paese mancasse di persone intelligenti che potrebbero occuparsi di tale utilissima bisogna! — K.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi
sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di febbrajo 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316), v. a. Fior. 5. 40 — Granoturco, 3. 43 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 97 — Orzo pillato, 6. 07 — Orzo da pillare, 3. 55 — Spelta 6. 30 — Saraceno, 2. 52 — Lupini, 1. 68 — Sorgorosso, 1. 90 — Miglio, 4. 12 — Fagiuoli, 5. 02 — Pomi di terra, 2. 50 — Castagne, 6. 17 — Avena, (stajo = ett. 0,932) 3. 44 — Fava, 4. 77 — Vino (conzo, = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 85 — Paglia di frumento, 0. 59 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 11. 00 — Legna dolce, 7. 00.

Cividale. — Frumento (staja = ettolitri 0,757), v. a. Fior. 5. 60 — Granoturco, 3. 45 — Segale, 4. 30 — Orzo pillato, 7. 10 — Orzo da pillare, 3. 55. — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 4. 60 — Avena, 3. 50 — Farro, 8. 20 — Lenti, 4. 10 — Fava 5. 50 — Fieno (cento libbre) 0. 73 — Paglia di frumento, 0. 65 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 10 — Altre, 6. 20.

Palma. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 60 — Granoturco, 3. 30 — Segale, 3. 80 — Orzo pillato, 5. 25 — da pillare, 2. 60 — Spelta, 6. 00 — Saraceno, 2. 40 — Sorgorosso, 1. 80 — Lupini, 1. 50 — Miglio, 4. 00 — Fagiuoli, 4. 65 — Avena, (stajo = ettol. 0,932), 3 80 — Lenti, 0. 00 — Fava, 4. 60 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 00 nostrano — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 60 — Legna forte, (passo = M.³ 2,467), 9. 50 — Legna dolce, 5. 50.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 70 — Granoturco, 3. 75 — Segale, 4. 13 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 3. 47 — Sorgorosso, 2. 19 — Lupini, 1. 57 — Fagiuoli, 4. 62 — Avena, 3. 39 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56) 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo, = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 00 — Altre, 0. 00.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettolitri 0,972) v. a. Fior. 7. 80 — Granoturco, 4. 76. 5 — Segale, 5. 10 — Sorgorosso, 2. 71 — Fagiuoli, 5. 21 — Avena, 4. 21.

Seduta di Comitato

del 21 *marzo* 1863.

Nell' Ufficio dell' Associazione agraria friulana;
Sabato, 21 marzo 1863, ore 7 pom.

Presenti

I Membri del Comitato sig.ri *Chiozza* prof. Luigi (Presidente), *de Brandis* nob. dott. Nicolò (Vice-presidente); *Biancuzzi* Alessandro, *Candiani* Vendramino, *di Colloredo* co. Vicardo, *Della Savia* Alessandro, *Galvani* Valentino, *Giacomelli* Giuseppe, *Pera* nob. Antonio, *de Portis* nob. dott. Marzio.
Il segretario, Morgante Lanfranco.

Presidenza del prof. *Chiozza* (Presidente).

Il resoconto della precedente seduta è confermato.
— Il Presidente annuncia al Comitato che il *Deposito di strumenti rurali* è sino dal 9 del volgente mese in attività presso l' *Ufficio sociale di commissioni agrarie.*

Nel dar vita alla novella istituzione, la Commissione direttrice facevala caldamente raccomandata a tutti i Soci, affinchè, ben apprezzandone gl' intendimenti, ovunque in paese esortassero gli agricoltori ad approfittare dei vantaggi che per essa si offrono. Non si avrà invano confidato nella cooperazione dell' intera Società. Già si ebbero dei segni non dubbi che l' avviso d' apertura del Deposito venne accolto con generale gradimento. Le vendite di diversi strumenti in questi giorni seguite lasciano ben augurare della futura sua attività, e l' opportunità ne confermano. Nè invero ragion vorrebbe che il pubblico favore avesse mai a venirgli meno; avvegnachè introdurre buoni strumenti rurali certo significa voler adottare buone pratiche agrarie. Questa verità, per tutti evidente, avrà prima d' ogni altro intimamente persuasi gli onorevoli Membri del Comitato. Epperò, onde raggiungere il pieno suo fine, la Commissione ha d' uopo di far sicuro appoggio sullo zelo specialissimo di ciascun d' essi; avrà bisogno di affidar

loro particolari incarichi per agevolare nei diversi luoghi della provincia, colla diffusione del surricordato principio, quella degli strumenti più utili alla nostra agricoltura.

Per poterne quando che sia provare in atto pratico alcuni del Deposito, la Commissione direttrice faceva conoscere all'Amministrazione sociale il desiderio d'aver a sua disposizione un conveniente terreno; e perciò le proponeva di prendere in affitto un fondo vicino alla città, della superficie di circa due campi. Tale proposta riconosciuta opportuna, la Presidenza non tardava ad adottarla; dimodochè la Commissione trovossi autorizzata a mandarla ad effetto e ad utilizzare nel miglior modo possibile il fondo medesimo, ritenuto il relativo importo di fitto come appendice della spesa già dapprima statuita per la fondazione del nuovo ufficio.

Il terreno destinato a siffatti esperimenti è attinente ad una proprietà del sig. Giacomelli, a Porta Poscolle, presso a sinistra del grande viale; lo stesso che stamani servì alle prove di alcuni aratri del Deposito, cui assistettero, con altri soci, pur taluni del Comitato.

— I signori *Biancuzzi* e *Della Savia*, facenti parte della Commissione incaricata nella precedente seduta a propor modo di promuovere in paese la formazione di società mutue contro i danni sugli animali bovini, riferiscono essersi intrapresi gli analoghi studi preliminari, procurata cognizione dei regolamenti di istituzioni consimili già altrove attuate, e richiesti altri sussidii per l'esaurimento dell'assunto mandato.

— Il vice-presidente dott. *de Brandis* legge un rapporto sui provvedimenti adottati dalla Direzione a riguardo dell'Orto sociale. (Inserzione nel *Bullettino*.)

— Qualche cenno è offerto dal sig. *Giacomelli* circa l'operato sinora dalla Commissione eletta nell'ultima ricordata seduta onde promuovere la fondazione di uno stabilimento per la spremitura degli olj. Presentemente, siccome le relative pratiche potrebbero essere portate sul campo di una privata speculazione, il relatore deve limitarsi a significare la speranza ch'ei nutre di vedere, forse fra non molto, coll'erezione del desiderato stabilimento, compiuto pure il voto dal Comitato espresso in pro della nostra rurale economia.

— È ricordata la mozione fatta dalla Presidenza sulla opportunità di una commissione da incaricarsi dei provvedimenti relativi alla proposta che il sig. avv. dott. Onesti di Vicenza ha rimessa all'Associazione, e che si sarebbe annunciata di grande utilità per

la bachicultura. (Resoconti di sedute a p. 85 e 115 del *Bullettino*.)

Data cognizione di diversi atti relativi all' argomento, per l' incarico suespresso il Comitato passa alla nomina della seguente Commissione, alla quale per voto del sig. *Galvani* viene consigliato di agire colla maggior possibile cautela nel disimpegno del mandato propostole:

Freschi co. Gherardo,
Pecile dott. Gabriele - Luigi,
Pera nob. Antonio,
Colloredo co. Vicardo,
de Brandis nob. dott. Nicolò,
Della Savia Alessandro,
Biancuzzi Alessandro.

— Il n. 3 del Bullettino ha riferito un sunto di osservazioni meteorologiche, agrarie, ed altre statistiche sulla Carnia, del socio dott. Giov. Battista Lupieri, di che v' ha pur cenno nel resoconto di una recente seduta di Presidenza (V. a pag. 59). Le considerazioni in questa ed altre volte fatte intorno l' utilità di simili studi hanno ravvivato il desiderio di farli estesi all' intera provincia; ond' è che l' adozione di misure all' uopo opportune viene ora proposta ad argomento di discussione.

Siffatto tema di studi trovato opportunissimo, il Comitato delibera incaricarne un' apposita Commissione, per la quale vengono eletti i soci signori:

Chiozza prof. Luigi,
Pirona prof. Giulio-Andrea,
Locatelli ingegnere dott. Giov. Battista,
de Portis ingegnere dott. Marzio.

Ricordate alcune fonti di sussidiò, cui per l' esaurimento del proprio còmpito la Commissione così nominata potrebbe ricorrere, e con esse i molti lumi dell' egregio prof. *Giambattista Bassi*, viene espressa intenzione di propor esso professore a socio onorario, pregandolo in pari tempo di voler associarsi negli studi della Commissione medesima.

È poi desiderato che la Presidenza si rivolga ai soci più attivi, interessandoli a voler considerarsi quali corrispondenti ordinari dell' Associazione, affine di poter loro richiedere quelle nozioni di che la Commissione avrà bisogno.

Alla Commissione stessa resta pure demandato lo studio di provvedimenti da proporsi per l' imboscamento delle sponde dei torrenti, il cui tema sarebbe stato offerto dall' ingegnere *de Portis* alle considerazioni del Comitato.

— In uno scritto inserito nel n. 4 del Bollettino il sig. *Giacomelli* esprimeva desiderio che nella presente seduta venisse eziandio trattato l' oggetto di provvidenze a riguardo del seme Bachi da seta per l'allevamento del venturo anno. Sarebbe stata sua idea di proporre che il Comitato avesse per ciò deferito incarico ad una commissione, da istituirsi a guisa di quelle che pur nei passati anni venivano elette di concerto colla locale Camera di commercio, e che presso questa agirono. Ampliati come ora si trovano gli uffici della Società, e meglio che per lo innanzi organizzato quello speciale di commissioni agrarie, il sig. Giacomelli avrebbe ritenuto conveniente di sollevare l' onorevole Camera dalle brighe sinora arrecatele dalla ricordata bisogna, rimettendone per intero il disimpegno all' Associazione. Senonchè alcuni riflessi in proposito sorvenutigli lo indussero a mutare d' avviso circa l' opportunità dell' accennata commissione. All' occorrenza di buona semente, pensa egli, già in paese a sufficienza soccorrono delle oneste e ben informate Case di commercio, le quali, siccome nel ramo delle sete le proprie speculazioni principalmente dirigono, e sono perciò naturalmente chiamate a tutelare la produzione della materia prima, anche nella faccenda del seme andranno sempre più guadagnandosi la fiducia dei nostri allevatori, i cui interessi possono in cotal modo considerarsi con quelli delle Case medesime solidari. Sotto tali riflessi la preavvertita mozione è dallo stesso proponente relitta. [1])

Siccome poi in questi ultimi due anni il sig. Giacomelli venne con altri soci eletto dal Comitato a far parte della Commissione che agì presso la prefata Camera di commercio, egli va a deporre alla Direzione sociale il proprio mandato, desiderando d' essere per l' avvenire sollevato da simile incarico.

Questa rinuncia del sig. Giacomelli è pur seguita da quella dei signori *Biancuzzi* e *Della Savia*, altri dei presenti che furono nominati nella Società agraria a membri della ripetuta Commissione.

— Ad argomento di riconosciuta importanza, poichè relativo alla ricerca di mezzi per migliorare in paese la fabbricazione e conservazione dei concimi, avrebbe per ultimo il sig. *Della Savia* chiamata l' attenzione del Comitato; ma, per l' ora già tarda, l' analoga trattazione venne rimessa ad altra seduta.

1) Un recente manifesto dell' onorevole Camera di commercio, conosciuto posteriormente a questa seduta di Comitato, e che nel prossimo numero riferiremo, annuncia la lodevole intenzione della Camera stessa di far in quest' anno per sua cura confezionare della semente per i bisogni dell' allevamento 1864, ed avvisa l' aprimento di relative prenotazioni. — *Red.*

Stabilito per la prossima riunione il giorno 16 maggio p. v., la seduta è levata.

Il segretario
L. Morgante.

Rapporto

della Commissione di provvedimento per l' *Orto sociale.*

(Seduta di *Comituto* del 21 [illegible] 1863.)

In seguito a quanto significavasi col rapporto letto nell' ultima seduta del 17 gennaio p. p. la Commissione va lieta in oggi di annunziare al Comitato, che avendo la Pia Casa di carità ottenuto dall' autorità tutoria l' autorizzazione di stipulare con la Società agraria un contratto d' affitto a lungo termine, potè istituirsi una privata impresa per la conduzione dell' Orto secondo gli scopi della Società.

Avuti dalla Presidenza tanto il contratto di locazione stipulato fra la Pia Casa di carità quale proprietaria ed il conte Francesco Antonini per i diritti d' usufrutto a lui spettanti sopra una parte dell' Orto da un canto, e la Società agraria dall' altro; come quello di sublocazione fra la Società agraria e la privata impresa conduttrice, la Commissione, prima di rassegnare i suoi poteri, si crede obbligata d' indicare per sommi capi il contenuto dei contratti medesimi.

La locazione 27 febbraio a. c. concessa dalla Pia Casa e dal conte Antonini, ed assunta dalla Società agraria sopra i fondi e le case componenti l' attuale Orto agrario, con tutte le servitù attive ad esso spettanti, è duratura per dodici anni, cioè dal 1 marzo p. p. a tutto il 28 febbraio 1875, epoca in cui va a compiersi il primo periodo di vita dell' Associazione, stabilito dal § 98 degli statuti. Nel caso poi che dopo quest' epoca continuasse l' Associazione agraria, la locazione durerà per altri otto anni, cioè fino al 28 febbraio 1883. Relativamente alla porzione degli stabili affittati, sulla quale alla Pia Casa, oltre la proprietà, spetta anche l' usufrutto, l' Associazione agraria si obbliga di continuare a prestar lo stesso correspettivo stabilito ed espresso nella antecedente convenzione, approvata dal delegatizio decreto 26 aprile 1856. Questo correspettivo si riduce alla istituzione nella orticol-

tura di alcuni orfani appartenenti alla Pia Casa, e nell'accordare alla medesima il permesso di valersi degli erbaggi dell' Orto per l' uso dell' Istituto fino al valore complessivo di austr. lire 90 all' anno.

Riguardo poi alla porzione degli stabili sui quali al conte Antonini compete il diritto d' usufrutto, l' Associazione agraria si obbliga di pagare alle rispettive scadenze tutte le gravezze erariali e comunali, ordinarie e straordinarie, imponibili su quella porzione, nonchè di sostenere le spese di riparazione delle case.

Stabilite così le norme, e regolati i rapporti fra la Società agraria e l' Istituto proprietario dell' Orto, la Presidenza, sempre in base all' autorizzazione avuta dalla Società nella seduta del 24 novembre 1862, e nell' interesse della medesima, passò alla stipulazione del contratto di sublocazione con la privata impresa assuntrice la conduzione del medesimo.

Per tale contratto l' Associazione agraria cede alla privata impresa tutti i diritti alla medesima spettanti verso i locatori, ed in base alla proposta fatta dal Comitato nella seduta del 18 dicembre 1862 e successivamente adottata dalla intera Direzione sociale, consegna alla detta impresa subconduttrice la somma di austr. lire 1000. Oltre a ciò facoltizza la impresa assuntrice di disporre a suo talento di tutte le piante di vivaio ed altre cose mobili esistenti nell' Orto, e necessarie per la sua coltura, indicate e descritte in apposito inventario.

La sublocataria impresa privata poi, in correspettivo di ciò, assume tutti gli obblighi incombenti all'Associazione agraria verso la Pia Casa di carità ed il conte Francesco Antonini, dipendenti dal contratto sopra annunziato; si obbliga d' instituire nell' Orto uno stabilimento per la produzione e diffusione di alberi da frutto e d' altre piante utili all' agricoltura, nonchè di accogliere quegli allievi che venissero destinati dall' Associazione agraria per apprendere l' orticoltura, oltre a quelli già stabiliti con la locatrice Pia Casa di carità; ed infine, nel caso che si attivassero nella Associazione agraria scuole di agricoltura, l' impresa privata sublocatrice permetterà nell' Orto quelle visite che potessero giovare all' istruzione pratica degli alunni.

Esaurito così l' onorevole incarico avuto da questo Comitato nella seduta del 18 dicembre p. p., la Società agraria può andar lieta d' aver promosso una istituzione che sarà di grande sussidio al progresso agrario nel Friuli. In questo modo, senza avventurare l'Associazione in azzardose speculazioni, che non si addirebbero al fine per cui venne essa istituita, si è facilitato al paese il mo-

do di avere quelle piante che sono utili all' agricoltura, e che prima d' ora doveano ritirarsi da lontani stabilimenti; e si è iniziata una scuola pratica di orticoltura e frutticoltura, senza dubbio vantaggiosa a questa provincia, la quale per la sua posizione geografica potrà profittare moltissimo di quei due rami della scienza agraria.

Per la Commissione
N. Brandis, relatore.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli [1])

V.

Il clima.

Io non so se alcun paese possa vantare una serie di osservazioni meteorologiche raccolte da un solo uomo pel corso non interrotto di quarant' anni, come può vantare il Friuli. Quando le scienze agricole diverranno famigliari nella nostra provincia, e quindi si conoscerà generalmente l' importanza della esatta cognizione del nostro clima, sia per introdurre piante di lontane regioni, sia per adattare alle nostre condizioni le buone pratiche d' altrove, sia per regolare le operazioni agresti in rapporto colle probabili accidentalità del nostro cielo, i Friulani innalzeranno un monumento a Girolamo Venerio, che si assoggettò a quarant' anni di pazienza e di privazioni, sfidando intemperie, e interrompendo i sonni della notte onde arricchire il suo paese della preziosa serie di osservazioni; seppure l' opera del Venerio non è il migliore monumento alla memoria di tanto uomo [2]).

Queste parole, che mi detta la gratitudine, si legano assai strettamente coll' argomento che ho per le mani. Qui si fanno venire viti e magliuoli da tutte le parti, dall' Ungheria, dal Piemonte, dalla Francia, nè so se i committenti s' abbiano preso la briga di confrontare le condizioni di clima del nostro paese colle regioni da cui ritirano le viti o i magliuoli. Qui si parla di viti ungheresi, e basta; talvolta ignorasi persino se queste viti daran-

1) Bullett. 1863, pag. 14, 50, 73, 92 e 116.

2) Venuto a morte il Venerio nel 1843, affidò i suoi manoscritti al prof. G. B. Bassi, e vennero per opera di esso professore diligentemente coordinati e pubblicati.

no vino bianco o nero. Odard, che passò quindici giorni soltanto in Ungheria, anzi nell' Hegy-Allya [1]), che è la regione del Tokay, nomina nella sua ampelografia una cinquantina almeno di varietà. L' Ungheria poi si estende da nord a sud per ben 240 miglia geografiche, e la Francia per più di 500. Tanto potressimo non avere uva matura dalle viti di paesi più caldi, come essere costretti a vendemmiare gli ultimi di agosto colle viti di paesi più freddi [2]). E dopo tutto non è la posizione geografica più o meno meridionale soltanto, ma le circostanze di esposizione, la difesa di montagne, il dominio di venti ecc., che formano il clima di un paese. Non vi è in oggi città, per così dire, avanzata nella civiltà che non abbia o presso un liceo, o in un convento, o in seminario, un osservatorio, seppure non havvi apposito stabilimento, dove le vicende atmosferiche sono annotate nelle diverse ore del giorno. Le osservazioni si riportano dai giornali, e si inseriscono nei trattati. Così mercè il libro del Venerio, che contiene le osservazioni di un quarantennio, che sono più che sufficienti a determinare il clima di una regione, noi siamo in grado di confrontare esattamente il nostro clima col clima di paesi lontani, sebbene a Udine, per quanto io so, non ci sia attualmente, nè un istituto, nè un privato che seguiti a tener conto delle vicende atmosferiche.

E ancora il clima d' una provincia non offre che un dato approssimativo, perchè la stessa qualità in colle maturerà più presto che non in piano; in esposizione di meriggio, prima che in esposizione di levante o di ponente. Poi una qualità matura prima d' un' altra, e l' uva in terreno ghiaioso è più sollecita che in terreno d' argilla.

Il dato che offrirebbe una regola adattabile a tutte le località, consisterebbe nello stabilire in base ad osservazioni esatte sulla vegetazione della vite in rapporto coll' elevazione dell' atmosfera, *quanti gradi di calore occorrono a ciascheduna varietà, incominciando dallo sbocciare delle gemme fino alla perfetta maturanza dell' uva.*

Io confido che nella provincia, fra coloro che hanno già piantato qualche fondo a vigna, vi sarà più d' uno che vorrà intraprendere delle osservazioni a questo scopo; e vorrei *che l' Associazione agraria promettesse dei premii a quei viticultori che sapranno indicare in quest' anno esattamente l' epoca della vegeta-*

1) Tokay giace al gr. 48.10 di lat., Udine al 46.10.

2) La vite, in generale, guadagna in forza e qualità quando si trasporta da paesi più nordici o più elevati a paesi più meridionali o di più mite temperatura.

zione e della fioritura, e il numero dei gradi di calore che domandano per maturare specialmente le migliori qualità di nuova introduzione, p. e. il *Furmint*, il *Kadarkas*, il *Noir de Versécs* (che è un *Pinot* bello e buono), *parlando delle viti ungheresi*; il *Pinot*, il *Carmenet*, il *Gamai*, parlando delle viti francesi; il *Barbera*, il *Lambrusco*, il *Grignolino ecc.*, parlando di viti piemontesi.

Fra le tante osservazioni raccolte nel libro del Venerio, ne troviamo pure alcune sulla vegetazione di diverse piante.

Ecco quelle sulla vite:

Anni d'osservazione	Stadi della vegetazione	Epoche medie in cui accaddero, e temperature			Giorni fra		Temperatura media dei giorni fra		Prodotto dei giorni per le temperature	
		Mesi	Giorni	Temperat. giornaliera	Stadio e stadio	il primo e l'ultimo	Stadio e stadio	il primo e l'ultimo	di stadio in stadio	Totale
				centigr.			centigr.			
7	I. Gocciolamento dei tralci .	Marzo	24	8,7						
16	II. Gonfiamento delle gemme .	Aprile	8	10,9	15		9,73		146	
4	III. Principio delle foglie . . .	id.	18	12,4	10		11,60		116	
12	IV. Nascita dell' uva	id.	26	13,7	8		12,96		104	
16	V. Principio della fioritura . .	Giugno	5	19,9	40		17,49		700	
17	VI. Piena fioritura	id.	14	21.3	9		20,34		183	
4	VII. Maturità e vendemmia. .	Settemb.	29	16,6	108	190	21,33	18,70	2304	3553

Ma ci sarebbe a dire su queste indicazioni, di cui facciamo tesoro in mancanza di meglio. È da ritenersi che il Venerio intendesse parlare delle qualità più comunemente coltivate ne' suoi poderi; ad ogni modo manca l' indicazione della qualità dei vitigni; p. e., altro è il numero dei gradi che occorrono per maturare l' *uva di S. Giacomo*, altra è la quantità di calore che abbisogna alla *Marzemina*, altro è il calore con cui matura (raramente) il *Cordovado*. Di più le osservazioni del Venerio si riferiscono a viti educate a filari, e quindi è tenuto conto del grado

dell' atmosfera; nè dovevasi in allora fare altrimenti, niuno pensando che il Friuli finirebbe coll' adottare un giorno la vigna bassa. Oggi, mi sembra, le osservazioni devono partire da differenti basi; il grado dell' atmosfera ci darebbe un dato assai inferiore al vero per la vigna bassa. Bisogna poi che la base sia uniforme. Io propongo quella adottata da Gasparin.

Il calore totale risulterebbe *prendendo la metà della minima termometrica della giornata, e della massima osservata al sole col termometro collocato a M. 0.' 01 sotto terra, sommando assieme il risultato d' ogni giornata dal principio della vegetazione alla maturanza.*

Stabilito questo dato, noi non correremo pericolo di mescolare qualità precoci con qualità tardive nella stessa vigna, noi sapremo collocare quelle che gettano tardi e maturano tardi in posizione di mezzogiorno, quelle di maturanza precoce all' est, all' ovest e persino a settentrione, qualora la pendenza del terreno sia leggera e permetta al sole di riscaldare la vigna per diverse ore, e soltanto all' ovest quelle che spiegano troppo per tempo le loro gemme; potremo poi ritirare da lontano e collocare a sito conveniente quei vitigni stranieri di cui abbiamo appreso esattamente le esigenze di esposizione e di temperatura. Infine queste osservazioni, fatte esattamente, possono risparmiarci molte spese inutili e molti sbagli dannosi all' economia, e fatali sempre nell' introduzione di un nuovo modo di coltura.

G. L. Pecile.

Sull' utilità del *taglia-paglia* e del *taglia-radici*.

Il taglia-paglia e il taglia-radici sono due strumenti poco costosi, e la di cui utilità è così generalmente riconosciuta, che sembra quasi superfluo volerne dimostrare il merito. Però questi strumenti sono assai poco diffusi nelle nostre campagne, ove potrebbero rendere eminenti servigi. Noi abbiamo la massima deplorabile, che in agricoltura il primo denaro guadagnato è quello che si risparmia; cosicchè per non spendere un soldo a cucire la borsa, ne perdiamo il contenuto. In quasi tutte le nostre colonie il valore dei concimi che si perdono annualmente per evitare la spesa di un buon letamaio, superano questa spesa; e ciò che costa

di più, in una sola stagione, il lavoro di una colonia mediante un cattivo aratro in confronto di quello fatto con un buono, basterebbe a comperarne due dei migliori. In questi casi il risparmio di una spesa utile diventa cagione di danno, e il denaro risparmiato non è certamente denaro guadagnato.

Il lettore troverà in un recente articolo del sig. Bodin [1]) dei dettagli molto assennati sull' uso dei foraggi sminuzzati col tagliapaglia e la loro miscela con radici eduli. Il mio scopo principale in questo scritto è semplicemente di far conoscere il vantaggio che nel nostro sistema di agricoltura si può ricavare da questi strumenti, quando alla coltivazione del formentone si unisce anche in piccolissime porzioni quella delle barbabietole e delle rape.

In una stalla contenente 6 bovi da lavoro, 12 armente e 12 vitelli, di diverse età, si consumano generalmente 25 funti [2]) di fieno per testa, senza comprendere le canne di formentone, che si gettano intiere nelle greppie, e di cui la più gran parte serve come sternume, e non come foraggio.

Se il fieno proviene da paludi basse, ed è troppo duro, la razione di 25 funti diventa insufficiente, perchè in questo caso gli animali scelgono soltanto il meglio, scartando una gran quantità di foraggio. Questa cifra d' altronde non ha niente di assoluto, e varia necessariamente con la qualità dei foraggi; ma la prendo a termine di confronto, perchè è precisamente quella che rappresentava la razione normale nella mia stalla, quando non facevo uso di radici e di canne tagliate.

Trenta animali, a 25 funti per testa al giorno, consumarono in queste circostanze, in 90 giorni, 675 centinaia di fieno.

Durante i mesi di novembre, dicembre e gennaio p. p. ho nutrito i miei animali con una razione assai minore di fieno ed una miscela di barbebietole o rape con canne tagliate.

Le barbebietole destinate a quest' uso furono raccolte in tre quarti di campo (M.² 2700), e le rape costituivano il prodotto, in secondo raccolto, di un campo e mezzo.

La razione giornaliera è stata per 90 giorni di 13 . 80 funti di fieno e 20 a 27 funti di radici, mescolate con 12 a 15 funti, di canne tagliate. Perciò il consumo di fieno in questi 90 giorni è stato di 372 cent. invece dei 675 cent. che la stessa boveria aveva consumato nello stesso tempo, l' anno precedente, quando cioè la mantenevo con fieno e canne non tagliate.

1) *Journal d'Agriculture pratique*, 5 dicembre 1862. « Une année de nourriture hâchée » par Bodin.

2) Funto = chilogr. 0,56.

Ho avuto dunque in 90 giorni un risparmio di 303 cent. di fieno, che rappresenta approssimativamente il prodotto di 10 campi di prato.

L' economia ottenuta mi sembra abbastanza manifesta per dispensarmi di un calcolo più preciso, che necessiterebbe la cognizione esatta del prezzo di costo delle rape, delle barbebietole e del fieno, nonchè della mano d' opera che esigono le diverse manipolazioni che si fan subire alle radici e alle canne, e le cui cifre sarebbero quindi assai difficili da stabilirsi.

Le canne del formentone erano fogliute e furono tagliate in pezzetti di un e mezzo a due centimetri dalla cima alla radice. Le radici furono adoperate come escono dal taglia-radici, in pezzetti di mezzo centimetro di spessore e 3 a 4 di lunghezza. Alla miscela delle canne e delle radici si è aggiunto un po' di sal nero, e prima di darla agli animali si è lasciata riposare per 12 ore acciocchè la fermentazione che si stabilisce rapidamente nelle radici tagliate, giovasse a rammollire le canne.

Se l' uso del taglia-radici e del taglia-paglia è di somma utilità nei paesi ove non si coltiva il formentone, quest' utilità è ancor maggiore per noi; poichè col soccorso di questi strumenti e un po' di radici possiamo far consumare intieramente dal bestiame le canne del formentone, le quali, senza subire lo sminuzzamento e la miscela con un nutrimento assai acquoso, sarebbero in parte rifiutate dagli animali, e in ogni modo costituirebbero un nutrimento di difficilissima digestione.

Non saprei dunque abbastanza raccomandare ai nostri agricoltori la coltivazione delle rape e delle barbebietole [1]) e l' uso del taglia-paglia e del taglia-radici.

Scodovacca, 11 marzo 1863.

L. Chiozza.

1) Le rape sopratutto, che si ottengono in secondo raccolto, e che si adattano molto bene al nostro clima e ai nostri terreni, possono esserci di una grande utilità. Con una buona aratura delle stoppie di frumento, una concimazione di 200 cent. di concime di stalla e un' aggiunta di 2 a 300 funti d' ossa polverizzate per campo, o meglio, di bifosfato di calce, si ottengono facilmente 130 e anche 180 cent. di rape per campo. Ne ho ottenuti l' anno scorso, che è stato poco favorevole a questa cultura, senza sarchiare nè zappare, a presso poco, 180 cent. per campo mediante 200 cent. di concime e 200 funti di ossa bianche senza gelatina in polvere finissima.

Di alcune cause che hanno osteggiato il progresso della viticultura in Friuli.

Al dott. G. L. Pecile.

Carissimo Collega,

Ella mi ha più volte esternato il desiderio di sentire il mio franco giudizio su tutto ciò ch'Ella scrive intorno all' agricoltura nostra, e particolarmente allo studio da Lei iniziato sulle vigne in Friuli. Avvegnachè i miei giudizi non abbiano quell' importanza ch' Ella gentilmente si compiace di attribuirvi, non mi starò dal proferirne; ma non in via di sentenza, bensì in via di discussione; il che soddisferà meglio a quell' amore con cui Ella ricerca il vero, e medita ogni cosa che possa tornar utile alla patria nostra.

Io le dirò intanto, e ciò fuori di discussione, che sono molto soddisfatto di quella alacrità con cui Ella prosegue i suoi studi sulle vigne. Ad ogni bullettino io guardo se c' è l' articolo aspettato, ed è sempre il primo che mi fo a leggere. Da ciò Ella argomenti quanto m' interessino i di lei articoli, e per la gravità della questione, e pel modo di trattarla.

Io sono perfettamente d' accordo con Lei, che è tempo di pensare seriamente alla cultura della vite; chè non può dirsi per fermo viticultura quella che sinora si è così chiamata. Io sono pure d' accordo, che per coltivar bene la vite bisogna porla in condizione da poter consacrarvi tutte quelle cure, non piccole, che essa dimanda. Infine sono d' accordo che, potendo la vite provar bene sulle terre meno propizie ai cereali e ai foraggi, e dare un grande valore a quelle che non ne hanno, non vi è ragione di danneggiare coll' ombra delle viti i campi migliori che ci producono pane e carne.

Ma perchè i nostri agronomi, ed anche i più dotti, non si sono mai accorti che finora si agì contro il buon senso? Non sarebbe questa una prova della loro ignoranza in fatto di viticultura?

Io non lo credo. Si potrebbe egli tacciare d' ignoranza un Verri, che ci ha dato sì eccellenti precetti di viticultura applicabili ad ogni forma di vigna, e ciò perchè non ha dato la preferenza alla forma greca, in confronto della latina, più generale in Italia?

Il sistema latino, che non fa della vite una cultura esclusi-

va, come il greco, ma la comprende nell' arboricultura in genere associata alla cereale ed arborea, ha tuttodì qualche partigiano fra i più dotti agronomi. Il Berti-Pichat lo stima il migliore dei sistemi, non solo per tutti i riflessi di pratica economia, ma perchè scema di molto le eventualità sinistre, nè poche, nè infrequenti in agricoltura. Il Gasparin, accennando che nel Delfinato si coltivano le viti alla foggia latina, ne rimarca l' economia, secondo me illusoria, del legname in confronto del dispendio che esige la vigna a palo secco. Il Bosc, non modernissimo, a dir vero, ma la cui autorità è sovente invocata in Francia anche dai moderni, giudicava l' associazione della viticultura colla cereale una pratica eccellente. Infine in quella Francia stessa che noi pigliamo a maestra di viticultura, la vite si coltiva bensì con cure più assidue e intelligenti che da noi, ma collo stesso sistema di associazione ad altre colture introdottovi dalle colonie romane, non solo nel Delfinato, ma eziandio nei dipartimenti dell' Isero, delle Bocche del Rodano, di Lot et Garonne, della Drome, delle Alpi, dei Bassi Pirenei, del Basso Reno, dell' Ariege e della Charente inferiore. Voglio da ciò soltanto argomentare che non è già ignoranza di viticultura ciò che mantenne il sistema latino in favore degli agronomi e dei paesi che lo conservano; ma nei primi considerazioni economiche, di cui non voglio ora discutere il valore, e nei secondi, se non anche nei primi, quella general legge d' inerzia che non domina soltanto i corpi gravi inanimati, ma anche i gravi semoventi, nei quali si traduce in *abitudine*, e a cui deve in gran parte la sua esistenza tutto ciò che s' impone al rispetto degli uomini colla sanzione del tempo.

Niente è più difficile di cambiarsi di un vecchio sistema agrario, quand' anche se ne avesse in presenza un altro evidentemente migliore, almeno finchè la generazione, che l' ha ereditato, non se ne trovi assai male, e finchè al mutamento non sia spinto da una necessità, o allettata da un grande vantaggio.

Non sono molti anni che cantina e granai, comunque forniti, non si vuotavano affatto che per l' urgenza di dar luogo alle nuove raccolte; le quali, salvo parziali infortunii, non mancavano mai di arrivare in sufficiente copia relativamente ai bisogni. In quel tempo chi pensava, e perchè si avrebbe pensato a mutare sistemi di coltivazione? Chi sta bene non si muova, dice il proverbio. Ci volea niente meno che l' oidio, la petecchia, e l' interminabil caterva di insetti e parassiti visibili ed invisibili che ci divorano tutto; ci voleano le esorbitanze di pubblici carichi, in massima parte diretti a colpire le sorgenti della produzione, pro-

prio col senno di chi atterri l' albero per coglierne le frutta; ci voleva, in una parola, questa brutta miseria che batte ormai a tutte le porte, per iscuotere l' agricoltura dal sonno secolare che le concedeva una condizione economica felice or fa appena 50 anni, e tuttavia tollerabile 15 anni fa, se la paragoniamo alla presente.

Nondimeno gli agronomi non si stettero dal suggerire incessantemente mezzi più o meno atti a migliorare l' agricoltura in genere, e la viticultura in ispecie; i quali, ove fossero stati applicati, avrebbero resa più produttiva la vite in qualsiasi modo foggiata. Ma l' incuria dei proprietari, l' ignoranza dei contadini, e il loro poco amore, per non dire la decisa avversione a tutte le piante che contrastano alla loro polenta, hanno reso vani gli insegnamenti e i consigli; quindi se le viti nostre dànno in generale sì scarso prodotto da farci parer favolosi i prodotti di certi vigneti francesi, non è già pel loro maritaggio agli alberi e per la loro tenuta in filari, ma perchè furono sempre mal governate. Bisogna infatti vedere come le tratta il contadino. Taccio l' abbandono in cui le lascia nella loro infanzia prolungata oltre misura; taccio il generale errore di obbligare la vite a produrre immediatamente dal tronco i tralci fruttiferi invece che dalle ramificazioni o braccia, che le si devono formare prima di metterle a frutto, qualunque sia l' altezza del ceppo, e che è ciò che i Francesi chiamano insellare o sellare (enseller) la vite; imperocchè sebbene la vite possa dar frutto anche nei tralci che immediatamente escono dal terreno, pure questi sono assai meno fecondi di quelli che prodotti sieno dalle sue branche forcute. Ma quando le viti sieno state messe a frutto, chi visita mai i tralci che sorti al disotto della banchetta o legatura, dove la vite è stata spiegata e tesa, dovranno tendersi alla lor volta nell' anno successivo? Quando mai s' è usato di schiacciare, cioè di staccar colle dita qualunque germoglio superfluo, lasciandovi soltanto filare quel numero di virgulti che comporta la robustezza, l' età e la coltivazione della pianta, mantenendoli diramati dalle così dette femminelle, affine di ottenerne tralci robusti per la produzione successiva? E la potatura fu mai condotta a dovere? L' agricoltore lascia alle donne e ai fanciulli la cura di togliere ai tralci da tendersi i viticci e le femminelle, che, non divelte a tempo, sono divenute legnose; e questa ciurmaglia male educata al mestiere, vi si adopra con tanta negligenza, che spesso con le femminelle vengono recise dal ferro indiscreto le più grosse e feconde gemme, la speranza della futura vendemmia. Non parliamo poi delle diligenze che vogliónsi usare ai tralci tesi, allorchè han-

no sviluppate le messe fruttifere. Non credo che alcuno dei nostri agricoltori, nemmeno nella *Braida* di casa, siasi mai avvisato di staccare le parti inutili perchè prive di frutto, accorciando quelle che lo hanno, ma che troppo e inutilmente si allungano, operazioni del resto che vogliono esser fatte con molto accorgimento e discrezione, e che sono ben diverse da quello sconsigliato spampanamento che fanno i villici per procacciar mangime alle vacche.

Or qual meraviglia che le nostre viti diano generalmente si misero frutto, indipendentemente dalla crittogama? Nè ciò è da imputarsi se non che all' ignoranza, all' inerzia, e fors' anche al mal volere degli agricoltori, che non hanno mai messo in pratica i precetti degli agronomi, di che non furono al certo avari e il Bullettino dell' Associazione e, se mi è permesso di ricordarlo, l' *Amico del Contadino*.

Ma gli agronomi, Ella dirà, hanno gettato il tempo e l' inchiostro a insegnare l' educazione della vite nei campi, dove le moltiplici e minute cure ch' essa esige non possono essere adempiute, si perchè l' agricoltore non ha la sola vite cui attendere, e si perchè non la vede di buon occhio. E qui in vero non ha torto; e gli agronomi hanno forse quello di non averci pensato. Nondimeno bisogna scusarli, perchè questa objezione, che merita molto riflesso, era sfuggita all' acume di molti secoli, e ciò stante, era naturale, e logico, che si pensasse a migliorare le pratiche dell' antico sistema, anzi che a proscrivere il sistema stesso, perchè difettosamente eseguito. Ella però dubita non sia vano ogni tentativo di miglioramento; e le confesso che ne dubito anch' io; ed è perciò che mi sento molto inclinato a congiurare in favore dei vigneti esclusivi, e prova ne sia che ho già cominciato a piantarne fin dal 1859.

Io credo dunque che sia tempo, e l' occasione opportuna, di cangiar di strada. Ma la necessità che ci spinge a pigliare la nuova ch' Ella ci addita, non ci farà fare un grande cammino, se, oltre lo sprone che ci punge i fianchi, non avremo in faccia l' esca che ci attiri. Studiando le cagioni del rapido progresso della viticultura in Francia, io trovo che la molla più possente ne è stata l' industria enologica, che ha creato il commercio di esportazione dei vini. La sua mancanza da noi ha fatto sì che talvolta negli anni addietro, l' abbondanza straordinaria dell' uva ci tornasse più di peso che di vantaggio; il che non sarebbe avvenuto, se fabbricatori di vini esportabili ci avessero assicurato lo spaccio delle nostre uve, sollevandoci dall' impiccio di fare e serbar

il vino al beneplacito degli osti, come i fabbricatori di seta ci assicurano l' esito dei bozzoli risparmiandoci la noja del filarli. Indi, se mal non m' appongo, un' altra causa che ritardò fra noi il progresso della viticultura. Ma di ciò basti per ora. Abbiamo sufficienti motivi di piantar la vigna; penseremo più tardi alle società enologiche per allargarne i confini, e procurar nuove risorse al nostro paese.

Mi permetta adesso una parola sui terreni secchi, e sullo strato *impenetrabile* ritenuto condizione favorevole alla vite.

Io non saprei convenire nell' opinione, comunque sostenuta fosse da uomini i più autorevoli, che la vite trovi condizioni più propizie in quel terreno, la cui superficie sassosa, magra e leggiera, si giaccia sopra uno strato *impermeabile*, alla profondità circa di 1 metro; che in quel terreno che manchi di simile strato. Siffatta condizione credesi ella necessaria perchè la vite non manchi di acqua nella state? Ma la siccità del suolo proviene o da mancanza di pioggia in quella stagione; o da una soverchia profondità del serbatoio interno delle acque vive; o da un sottosuolo impermeabile che impedisce questa interna umidità di ascendere per forza capillare verso la superficie. Nel primo caso lo strato impenetrabile non giova a nulla; nel secondo caso la sua utilità è molto equivoca; nel terzo caso esso è affatto dannoso. Dissi equivoca la sua utilità nel secondo caso, poichè se gioverebbe nella state, a condizione per altro che piovesse di rado, nuocerebbe assolutamente in qualunque altra stagione, che piovesse troppo. Insomma uno strato impenetrabile, sia che trattenga l' acqua a stagnare sovresso, ossia che s' interponga fra le acque interiori ed il suolo, sarà sempre, checchè si dica, una condizione sfavorevole.

Ma i viticultori francesi, ritengono essi veramente che quello strato impenetrabile sia la condizione fisica cui devono certi vigneti in Francia la loro antica rinomanza? Il da Lei citato signor Dubois parla di uno strato di *terra argillosa*; ma questo non sarebbe uno strato impenetrabile nè impermeabile, se già non si confonda terra argillosa con argilla, due cose ben differenti; poichè la terra argillosa non è costituita d' argilla che in parte, e sebbene l'argilla prevalga, nondimeno la presenza degli altri componenti ne fa una terra che assorbe l' acqua abbastanza facilmente, e la trattiene più a lungo ne' suoi pori, che non fanno le terre leggiere; ma la sua permeabilità è sufficiente perchè l' acqua non vi rimanga stagnante. Uno strato di questa natura, sotto un magro suolo di sassi, comprendo che debba riuscir molto utile, per-

chè può mantenersi fresco lungamente, resistendo all' evaporazione superficiale, o compensandosi dell' acqua che perde, per effetto di questa e delle piante, coll' umidità che gli trasmette il serbatoio interno delle acque, se altro strato veramente impenetrabile non vi fa ostacolo. E chi mi assicura che questa terra argillosa non somministri alla vite che un po' d' acqua? Davvero che se invece di terra argillosa avessero disotto una puddinga o una roccia impenetrabile, i terreni segnalati dal sig. Dubois come *magnissimi in apparenza*, tali sarebbero, cred' io, anche di fatto. Quale apparenza più magra di quella che presentano i creti del Carso? Ma quelle rupi screpolate sono come un crivello sovrastante a fiumi sotterranei, che mantengono fresco il terriccio accumulato in tutte le fessure, nelle quali la vite di Prosecco trova non solo gli alimenti organici ed inorganici di cui abbisogna, ma eziandio quella sufficiente umidità che le nega l' arida superficie.

Del resto non credo che vi sia, nel nostro clima, terreno, per quanto leggiero, che manchi di una certa umidità per le radici delle piante arborescenti, semprechè non trovino ostacoli a profondarsi. È vero che questa umidità è talvolta unita alle terre da un' affinità sì forte, che il succio de' vegetabili in generale non è capace di vincerla; ma, secondo le osservazioni di Gasparin, la vite è uno di quelli che la combattono con più fortuna, ed è ciò che le permette di prosperare sopra terreni in cui moltissime altre piante perirebbero.

Non dobbiamo dunque inquietarci troppo della siccità dei terreni che vogliam destinare alla vigna, chè il peggio che ci possa incogliere sarà di vendemmiare qualche anno uve meno gonfie di succo, e di dover aggiungere una dose di acqua ai mosti troppo densi di zucchero. Ma in Friuli piove anche troppo, perchè faccia mestieri di occuparsi a cercare alle viti piuttosto l' umido che l' asciutto. Che se le nostre biade sono spesso abbruciate sui magri terreni ove ci ostiniamo a coltivarle, gli è perchè ad esse si prepara il terreno troppo superficiale, il che non succede quando si pianta.

Laonde io porto opinione, che i nostri terreni più secchi converranno ottimamente alle vigne basse; e se nel praticare gli scassi e le buche, si avrà la cura di separare i ciottoli, servendosi all' uopo di crivelli da ghiaia, non coll' intento di sgomberarne il campo, ma di farne coperta alla superficie, si otterranno due eccellenti effetti: uno cioè di conservar fresco il suolo; e l' altro di riverberare i raggi del sole a maggior profitto dell' uva, che più presto matura.

Prosegua Ella, carissimo Collega, i suoi utilissimi studi, e voglia a me quel bene che le vuole

il suo
GH. FRESCHI.

Di un' esposizione di frutticultura seguita a Vienna nell' ottobre 1862. [1])

Abbiamo sott'occhio il rapporto del Comitato preposto all' esposizione di frutti e viticultura tenuta in Vienna da quella Società agraria nella prima quindicina dello scorso ottobre. Lo scopo di questa esposizione e gli oggetti esposti sono d' un interesse tanto vitale anche per noi, che giudichiamo opportuno il farne cenno. Sebbene all'esposizione fossero principalmente chiamati i prodotti della bassa Austria, pure furono invitate a farne parte tutte le altre associazioni agrarie della monarchia; ma non tutte v' intervennero, ed alcune vi furono rappresentate da una parte soltanto dei prodotti dei rispettivi paesi, come avvenne dell' Ungheria, del Siebenbürgen, della Dalmazia. Nè di questo solo si tennero contenti gli onorevoli institutori della esposizione, che per renderla più proficua e più brillante estesero gl' inviti anche a molti dilettanti della cultura dei frutti e delle vigne oltre i confini austriaci. Per caso mostre di simil genere aveano luogo contemporaneamente in Alemagna e nel Belgio, cosicchè molti che di quei paesi avrebbero potuto concorrervi, nol fecero. Ciò non pertanto gl' inviti della Società di Vienna non rimasero senza eco, e se non in gran numero, pure fuvvi rappresentato anche l' estero.

Quanto alla disposizione degli oggetti, questi vennero divisi in nove categorie, cioè:

I. *Frutta fresche*: uve, altre frutta.
II. *Frutta preparate*;
III. *Prodotti*: Vino d' uva, sidri, bevande spiritose, aceti, altri prodotti;
IV. *Piante*;
V. *Luppolo*;
VI. *Vasi, macchine, apparati ed utensili*;

1) Bullettino 1862, pag. 256.

VII. *Sostanze utili per la confezione dei vini;*
VIII. *Modelli, piani, disegni, libri, altri oggetti d'istruzione;*
IX. *Varietà.*

Per la direzione dell'esposizione vennero istituite tre commissioni; una per l'ordine e disposizione materiale degli oggetti; una per la distribuzione dei medesimi nelle varie categorie; e finalmente l'ultima per l'amministrazione. Si formarono poi quattro giurì per la decisione sul merito degli oggetti esposti: il primo per le frutta; il secondo per l'uve ed i vini; il terzo per le macchine, per gli utensili, e simili; il quarto per il luppolo.

I. *Frutta fresche.*

1. *Uve.* [1]) Non molto ricca era l'esposizione delle uve, se si consideri quanto estesa ne sia la coltura nella bassa Austria. Nè tutte le varietà d'uva mangereccia vi erano rappresentate; ma lo furono invece quelle da vino, grazie alla raccolta esistente nella scuola di frutticultura di Klosterneuburg, che ora descriveremo.

a) *Rothe Lierfahuler* (Lierfahuler rosso), detto anche Rother Osterreicher (austriaco rosso), ed impropriamente scambiato col Rother Sylvaner. Quest'uva si coltiva in ispecialità nei dintorni di Gumpoldskirchen, ove è conosciuta sotto il nome di Spätroth (rossa tardiva), per distinguerla da un'altra varietà rossa, la Velteliner, pure colà coltivata, ma più primaticcia. La buona fama del vino di Gumpoldskirchen, dovuta principalmente a quest'uva, è da ascriversi più alla situazione del paese, ed alla poca esigenza del pubblico che alla qualità dell'uva, che è acquosa e scipita.

b) *Ostereichische weisse* (Bianca austriaca). Varietà esclusivamente austriaca, ma poco conosciuta, che confondesi colla più estesa Grobe (ruvida ordinaria), con la quale ha qualche somiglianza. L'austriaca bianca viene coltivata di preferenza nelle comuni di Klosterneuburg, Nussdorf, Weidling. Dà un vino leggiero, ottimo per mescolare coll'acqua.

c) *Grüne Velteliner* (Valtellina verde), conosciuta nella maggior parte della bassa Austria sotto il nome di Moscatella verde. Essa va sempre più estendendosi a spese della Grobe, ed è conosciutissima anche in Ungheria. Questa qualità d'uva, senza essere una delle migliori, è pure da raccomandarsi, perchè dà buon vino

1) Sulla parte ampelografica di questo rapporto credemmo utile l'estenderci un po' più di quello che avrebbe richiesto una semplice rivista bibliografica; e lo fecimo col desiderio di poter aggiungere alcunchè ai pregevoli studi del dott. Pecile inseriti nel Bullettino dello scorso anno.

da tavola anche nelle posizioni che non sono le più felici, mentre, se piantata in suolo conveniente ed in buona esposizione, se ne può trarre un vino che non è senza *bouquet*, come vediamo nelle bottiglie di Mailberger.

d) *Rothe Velteliner* (Valtellina rossa o moscato rosso). Il suo vino è alquanto inferiore al verde dello stesso nome, cosicchè nelle vigne questo va occupando il posto di quello.

e) *Frühe rothe Velteliner* (Valtellina rossa primaticcia). All' apparenza, di poco differisce dall' antecedente, ma ha un altro sapore. Essa forma parte dei vigneti di Gumpoldskirchen.

f) *Grobe* (ruvida comune); molto somigliante al Elbling della Germania, detto Grossviesler nell' Austria inferiore. Ora, poco a poco, va cedendo il passo alla Valtellina bianca, ma cinquanta anni fa era base di tutte le vigne della bassa Austria.

g) *Rothgipfler* (cima rossa); feracissima ed ottima qualità di uva, diffusa in tutta l' Austria; ma non matura tutti gli anni.

h) *Weisse Riesling* (Riesling bianca), detta anche nella bassa Austria Rheingauer Riesling. Dà ottimo vino, e di buon gusto, se piantata in terreno ed esposizione favorevoli.

i) *Rothe Traminer* (Traminer rossa). Ancora poco estesa, sebbene nei siti ove venne piantata desse soddisfacenti risultati. Che se il suo vino non contiene molto *bouquet*, pure è gustoso, e si presta all' esportazione quand' anche non coltivata in terreni di prima qualità.

j) *Ruländer*, o *grauer Sylvaner* (silvano bigio). Quest' uva è conosciuta anche sotto la denominazione di Grauer Riesling (nera), ed in qualche sito si chiama anche Tokay, sotto il qual nome è conosciuta pure nei vigneti del Reno, ove è molto estesa; ma quest' ultimo appellativo le è improprio, perchè colà pochissimo coltivata, mentre la base dei vigneti del Tokay è il Furmint. Questa vite dà ottimo ed abbondante vino, ma richiede buon terreno.

k) *Wälsch Riesling* (Riesling italiano). Coltivata particolarmente nel comune di Gumpoldskirchen, mentre nel restante della bassa Austria è quasi sconosciuta. Questa vite diede buone prove di sè anche nella Stiria, perchè ferace, e dà buon vino.

l) *Weisse Gutedel* (Gutedel bianca). Di quest' uva molta ne fu spedita all' esposizione anche sotto il nome di Weissfränshisch, oppure, come la si conosce nei dintorni di Krems, Tokay bianco. Il Gutedel bianco, e specialmente la varietà duracina, è un' uva ottima tanto da mosto quanto da tavola, perchè sebbene i vini di Markgräfler, nel Reno superiore, ci provino la bontà del vino

di quest' uva, pure nella bassa Austria è coltivata quasi esclusivamente per uso mangiereccio.

m) *Rothe Gutedel* (Gutedel rosso). Esposta anche sotto il nome di Tokay rosso. Dopo il Gutedel bianco, il rosso merita il primo posto sui mercati di Vienna.

n) *Silberweiss* (bianca d' argento). Questa vite è di origine ungherese. Venendo essa da un clima migliore, non dà probabilità di buona riuscita in Austria.

o) *Grüne Sylvaner* (Silvano verde), conosciuta nelle vigne del Reno col nome di *Austriaco*. Ora la si cerca indarno come base dei vigneti dell' Austria, sebbene dappertutto se ne trovi qualche tralcio, vivente testimonio del predominio che quest' uva aveva in altri tempi. È singolare il vedere come il Silvano verde abbia perduto terreno, mentre dava abbondanti prodotti, ed un vino generoso. Una ragione plausibile di questo abbandono non si può trovare che nel fatto, del modo imperfetto che si usava nel confezionarne il vino; poichè, bisogna confessarlo, il suo mosto richiede particolari attenzioni, se non si vuol vederlo andar soggetto al grassume fino dai primi anni.

p) *Weisse Muscateller* (Moscato bianco), conosciuta anche sotto il nome di Scheeckende (saporito). Il moscato è conosciuto universalmente quale ottima uva mangereccia, ma può venir impiegato con maggior profitto estraendone un vino moscato come si fa sul Reno e nei paesi del mezzodì della Francia.

q) *Blaue Portugieser* (Portoghese *bleu*). Questa è la sola uva nera che si trova nelle vigne di Gainfahin, Vöslau, Matzen, e che per la rinomanza del suo vino è la fortuna di quei paesi. A giusto titolo quest' uva vassi estendendo, non solo in Austria, ma ben anco all' estero; però per quanto buona e commendevole essa sia, il suo aroma non giunge a competere con quello del Borgogna bleu.

r) *Blaue Burgunder* (Borgogna Bleu); vite ancora poco conosciuta. Se coltivata in buona esposizione, aumenterà la rinomanza dei vini austriaci più di quello che lo farebbe la sola portoghese. La produzione dei vini neri va prendendo ogni giorno un maggior incremento. È perciò necessario cercar di estendere il più possibile queste due ultime varietà d' uva, per preparare il terreno a maggiori e più felici speculazioni nel commercio dei vini.

s) *Blaufrankische* (Franca *bleu*); estesa con inganno invece della Borgogna, è sul Reno conosciuta sotto il nome di Limberger. È questa un' uva, che maturando tardi, contiene molto acido, poco colore, ed è poco produttiva; e perciò non dà che un meschi-

nissimo vino in confronto delle due prima menzionate. Per queste ragioni è un ceppo che non merita di venir coltivato.

Oltre a queste, l' esposizione offrì molte varietà d' uva mangereccia austriaca. La Società Agraria di Gratz espose dalle tre alle quattrocento varietà d' uva, fra le quali primeggiavano quelle coltivate comunemente in Stiria, e le americane (Vitis Labrusca). La nomenclatura di tutta questa categoria stiriana venne estesa in modo veramente esemplare dal distinto enologo Francesco Trummer.

Cent' ottanta varietà vennero spedite da Presburgo dal Canonico Urbanek, come vi erano rappresentate altre collezioni venute per cura della Società Agraria di Gorizia, della comune di Gumpoldskirchen, della scuola di viticultura di Klosterneuburg, e della Società di giardinaggio di Londra, che vi mandò un assortimento di 12 varietà d' uva da tavola.

2. *Altre frutta fresche.* Oltre cento espositori offrirono collezioni di pere e mele in circa cento varietà, mentre non v' erano che pochissime pesche. E qui ci piace accennare che fra i premiati fu anche la Società agraria di Gorizia, nostra vicina, che meritò la gran medaglia d' argento per la varietà e particolare bellezza delle sue frutta.

II. *Frutta preparate.*

Questo ramo d' industria frutticola non ebbe che cinque espositori; cioè l' Istituto pomologico di Reutlingen, e la Società agraria di Amstetten, per frutta secche, e tre concorrenti privati. In confronto di tutti questi la signora Giovanna Pellican di Gorizia ne riportò la palma pelle frutta secche da essa esposte. Queste consistevano in fichi, pere, mele, prugne e pesche. Il buon gusto nella maniera di prepararle, e la squisitezza delle medesime, le meritarono dal Giurì la menzione onorevole. La signora Pellican è quella stessa che, per questi medesimi prodotti, fece meritare all' Associazione agraria di Gorizia una medaglia alla esposizione internazionale di Londra dello scorso anno.

III. *Prodotti.*

1. *Vino.* La bassa Austria più d' ogni altra provincia venne rappresentata nella esposizione dei vini; poi fu la Stiria, e molto scarsamente l' Ungheria e la Croazia.

Il Giurì chiamato a giudicare intorno al merito dei vini esposti

dovette basarsi non solo al palato per decidere sul gusto, e sul *bouquet* del vino, ma ancora alla chimica, dacchè era necessario di sapere per lo meno quanto alcool e quanto acido fossero contenuti in ciascheduna qualità, senza di che sarebbe stato impossibile dare un giudizio comparativo sopra una grande quantità di vini tutti diversi uno dall'altro. Da questi esami si rilevò che i vini, austriaci contengono secondo le varie qualità da 4 a 14 per cento di alcool, e da 5 a 10 per mille di acidi. Queste proporzioni sono abbastanza favorevoli per un buon vino, poichè anche i migliori del Reno non danno più del 12 per cento di alcool.

2. 3. 4. *Sidri, acquevite ed aceti.* Di poco interesse fu l'esposizione del sidro e dell'aceto, per la quasi assoluta mancanza di questi prodotti. All'incontro vi furono esposte molte acquevite estratte da varie frutta, fra le quali primeggiò quella di prune conosciuta comunemente sotto il nome di Slivowitz. La produzione dell'acquavite estratta dalle frutta può divenire un' ottima speculazione, specialmente se si scelgono quelle che contengono molta parte zuccherina, e nel medesimo tempo una relativa quantità di alcool, come sarebbero le prune e le ciliegie.

5. *Altri prodotti.* Fra gli altri prodotti secondari che si possono ricavare dall' uva, e che presero parte fra gli oggetti esposti, meritano d'esser qui specialmente accennati il cremor tartaro, diverse varietà di senape, feccie di vino preparate per concime, ed acquavite di feccie.

IV. *Piante.*

L'esposizione di piante vive di frutti e di viti era molto interessante; ma si deve pur confessare che, relativamente agli altri articoli, era la più mal rappresentata. La cagione di tale scarsezza bisogna cercarla nel fatto che tutti gli istituti e le scuole di frutticoltura vendono le migliori loro piante nella primavera, in modo che all'epoca in cui cadde l'esposizione non poteano avere gran cose da offrire alla pubblica mostra. Fra le piante esposte erano pertanto da ammirarsi molte e belle varietà di frutti coltivati in vaso; ed in ciò che risguarda alla cultura della vite, si trovarono riuniti tanto il metodo del tralcio sotto l'orizzontale, esposto dai signori Hooibrenck e Fichter, quanto quello del taglio corto adottato comunemente, che veniva rappresentato dallo Stabilimento sperimentale di Gratz. Un imparziale e conscienzioso osservatore, nello studiare i due sistemi accennati, come stavano esposti, avrebbe dovuto confessare che tutti due e-

rano buoni. Ma è da osservarsi che esposizioni di simil genere nulla provano, perchè una cosa in forza di particolari circostanze si può trovar ottima in quel momento, mentre in seguito, ed in condizioni differenti può divenire pessima. Un giudizio dunque basato sul solo esame dei due sistemi, come furono offerti all' esposizione, nè fu dato, nè potea darsi.

V. *Luppolo.*

In origine il luppolo non era compreso nel programma dell' esposizione, perchè essendo questa cultura ancor bambina nella bassa Austria, non poteva venir degnamente rappresentata. In seguito però, dietro molte domande venute dall' interno e dall' estero, fu deciso di unire agli altri già fissati anche questo prodotto ormai divenuto di prima necessità. I motivi che indussero la commissione a questo cangiamento furono, di approfittare della mostra delle varie qualità di luppolo, e del confronto fra le medesime, per offrire ad ognuno il modo di conoscerne le migliori qualità, e studiarle più d' appresso col confronto delle medesime, nonchè di invogliare gli agricoltori austriaci ad estenderne la cultura. Quattordici furono gli esponenti; due esteri, fra i quali uno della Baviera, che vi espose il migliore, e che meritò il premio, e 12 dalle diverse località della Monarchia.

VI. *Vasi, macchine, apparati ed utensili.*

Questa sezione era numerosa per oggetti esposti, poichè nessuno ne mancava che fosse stato della più piccola utilità. Fra le molte collezioni di strumenti per la frutticultura meritarono particolare attenzione quella del coltellinaio Dittmar di Heilborn (Würtemberg), e di Giovanni Keusch di Krems; quest' ultimo particolarmente per le forbici e zappe da vigna, che gli meritarono la gran medaglia di bronzo. Molte le macchine per la schiacciatura e spremitura dei frutti e delle uve. Fra i torchi, due meritarono la particolar attenzione del Giurì; uno Renano, e l' altro di Dingler di Vienna, fabbricato secondo il sistema Leroy. Quest' ultimo sarebbe da preferirsi al primo per la perfezione del lavoro, e per la poca forza che richiede, se non avesse due grandi svantaggi, che cioè costa caro, e che è facile d' andare in pezzi.

V' era grande quantità di vasi vinari, ma nulla offrivano di nuovo nella loro costruzione. Fra i meccanismi per turar bottiglie meritò la menzione onorevole quello di Römer e figlio di Vienna.

La conosciuta utilità delle pompe per i travasi dei vini fece che molte se ne esposero; ma, fra tutte, quelle del sig. Kattus di Vienna meritarono la medaglia di bronzo. Fra gli strumenti misuratori e pesatori del mosto e del vino, ed altri che servono alle chimiche analisi, offerti da molti esponenti, furono quelli del sig. Lenoir di Vienna che riportarono la medaglia d' argento per la loro precisione.

VII. *Sostanze utili per la confezione dei vini.*

Molti e svariati furono i materiali esposti per il trattamento dei vini e delle vigne. Meritarono pertanto particolare attenzione:

1. I concimi artificiali e la gelatina Lainée, esposti da Giovanni Fichtner di Atzgersdorf. Quest' ultima ha il vantaggio sopra l' itiocolla di procurare una pronta chiarificazione del vino senza comunicargli alcun sapore, per il prezzo di un fiorino al funto, invece di 15 che costa l' itiocolla. Questi due prodotti meritarono al sig. Fichtner la grande medaglia d' argento;

2. Lo zolfo preparato per la solfatura delle botti, esposto dal sig. Carlo Kindler;

3. La glicerina, o zucchero d'uva, per la conciatura dei vini. Fra le varie qualità di glicerina esposta, la migliore fu quella del dott. Hornig di Vienna.

VIII. *Modelli, piani, disegni, libri, altri oggetti d' istruzione.*

Molti concorsero ad illustrare l' esposizione ed i prodotti dell' Austria con modelli, stampe o libri; ma, fra tutti questi, chi meritò la medaglia d'argento fu il libraio Carlo Gerold di Vienna, per la completa raccolta di nuove opere che trattano della cultura dei frutti e delle vigne.

Riassumendo ora intorno al merito degli espositori sui varii oggetti esposti, diremo che i quattro Giurì distinsero 262 espositori; cioè 100 con medaglie d' argento, 47 con grandi e 62 piccole medaglie di bronzo, e finalmente con 59 menzioni onorevoli.

Nell' estendere queste notizie, tolte dal rapporto del Comitato per l'Esposizione, si ebbero principalmente di mira le circostanze in cui si trova il Friuli; perciò non pretendiamo d' averne fatto un estratto completo, ma soltanto d' aver accennato a quelle nozioni ed a quegli oggetti che potrebbero servire di pratica utilità al

paese. Così, a mo' d'esempio, lo aver indicato il nome ed il domicilio degli esponenti di certi articoli che potrebbersi adoperare con buon esito anche fra di noi, basterà, per quelli che ne volessero profittare, onde sapere dove ed a chi rivolgersi per averne. Le esposizioni portano sempre questo grande beneficio; che, cioè, mettendo a reciproco contatto prodotti e produttori di paesi diversi, servono di scuola e di miglioramento vicendevole, e facilitando le transazioni, offrono la via ad ogni sorta di progresso.

N. Brandis.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete.

Udine, 25 marzo. — Nelle contrattazioni seriche predomina la calma su tutte le piazze, e nessun motivo di vicino cambiamento favorevole in fabbrica essendo presumibile, i prezzi, tranne per alcuni articoli eccezionali, tendono al ribasso. Le robe classiche sempre rare, ed articoli privilegiati, come gregge tonde nette e ben filate, godono ancora buona domanda e si pagano a pieni prezzi. Anche le trame scarseggiano in tutti i titoli, e difficilmente si accordano per queste concessioni.

Relativamente agli allevamenti precoci in Francia, pur troppo, dobbiamo confermare che suonano disanimanti. Ripetiamo i seguenti brani di lettere di Casa francese a norma de' nostri lettori, e perchè possiamo fidare sulla onestà di chi scrive:

« Le cattive notizie ch' ebbimo a darvi sull' andamento delle educazioni precoci si confermano ovunque. In generale sono le sementi di razza ordinaria quelle che riescono il meglio. Vengono in seguito le sementi Nouka (Armenia) Anatolia, Bucarest, ultima di tutte la Macedonia. »

Ed in data posteriore:

« Le sementi di Bucarest, di origine garantita, riescono discretamente. Quelle di Nouka promettono benissimo; soltanto il bozzolo riescirà un poco grossolano. Tali due provenienze essendo abbondanti in Francia, ove la stagione sia propizia, possiamo sperare discreta ricolta. »

In base a tali prove, in Francia vengono neglette, ed anche gettate le sementi di provenienze che diedero cattivo esito, per coltivare quelle soltanto che offrono le migliori grararanzie, tra cui primeggia anche quest' anno l' Armenia. Di quanto utile non sarebbe il poter eseguire a casa nostra tali esperimenti senza bisogno di ricorrere altrove, in vista anche che non sempre una provenienza che riesca bene in una località, gode

in altra del medesimo successo. Confidiamo che la Direzione della nostra Associazione agraria non vorrà lasciare ad altri l'iniziativa di sì utile provvedimento. Se avessimo mezzo per provare antecipatamente le sementi, quanto meno soggetta all'invasione di Turchi sarebbe la nostra provincia! — K.

Prezzi medii di granaglie e d'altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di marzo 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316), v. a. Fior. 5. 48 — Granoturco, 3. 42 — Riso, 7. 00 — Segale, 4. 07. 5 — Orzo pillato, 6. 00 — Orzo da pillare, 4. 08 — Spelta 6. 18 — Saraceno, 2. 40 — Lupini, 1. 85 — Sorgorosso, 1. 84 — Miglio, 4. 19 — Fagiuoli, 4. 83 — Pomi di terra, 2. 50 — Castagne, 0. 00 — Avena, (stajo = ett. 0,932) 3. 48 — Fava, 4. 73 — Vino (conzo, = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 84. 5 — Paglia di frumento, 0. 68 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 11. 00 — Legna dolce, 7. 00.

Cividale. — Frumento (staja = ettolitri 0,757), v. a. Fior. 5. 78 — Granoturco, 3. 36 — Segale, 4. 30 — Orzo pillato, 7. 50 — Orzo da pillare, 3. 75. — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 4. 20 — Avena, 3. 50 — Farro, 8. 10 — Lenti, 4. 20 — Fava 5. 60 — Fieno (cento libbre) 0. 75 — Paglia di frumento, 0. 60 — Legna forte (al passo), 8. 50 — Legna dolce, 7. 10 — Altre, 6. 00.

Palma. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 50 — Granoturco, 3. 15 — Segale, 3. 90 — Orzo pillato, 5. 67 — da pillare, 2. 80 — Spelta, 6. 30 — Saraceno, 2. 50 — Sorgorosso, 1. 90 — Lupini, 1. 65 — Miglio, 4. 10 — Fagiuoli, 4. 90 — Avena, (stajo = ettol. 0,932), 3 57 — Lenti, 0. 00 — Fava, 4. 70 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 00 nostrano — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 62 — Legna forte, (passo = M.³ 2,467), 9. 50 — Legna dolce, 5. 50.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 68 — Granoturco, 3. 73 — Segale, 4. 13 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 16 — Lupini, 1. 59 — Fagiuoli, 4. 72 — Avena, 3. 67 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56) 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo, = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 00 — Altre, 0. 00.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettolitri 0,972) v. a. Fior. 7. 87 — Granoturco, 5. 03 — Segale, 5. 25 — Sorgorosso, 2. 80 — Fagiuoli, 4. 86 — Avena, 4. 20.

Avvertenze sulla prima età dei bachi.

Se tutte le ova di un' oncia di seme di bachi dessero il loro animaletto sano e vigoroso tanto da lavorare poscia il bozzolo, avressimo 250 libbre venete di galetta. Prima della dominante infezione giudicavasi bello il prodotto di quelle partite di bachi che offrivano 100 libbre di galetta per oncia. Ora scommetto che i cultori dai bachi accetterebbero di buon grado l' assicurazione di averne 30 libbre per oncia. Nei bei tempi adunque due quinti dei bachi nati, che fossero giunti felicemente al bosco, costituivano un vistoso prodotto. Ora di quelle povere bestiole un ottavo appena compiono felicemente le loro fasi. Non parliamo di quelli che, o non sbucciano dalle ova, o muojono appena nati. E quei tre quinti dell' età passata, e quei sette ottavi del tempo presente, che spariscono, quando se ne vanno? — giacchè qui trattasi di quelle partite che, e nel passato e nel presente, diedero e dànno un prodotto buono relativamente ai tempi. La maggior parte di quei bachi muojono nella prima età, vale a dire dalla nascita alla prima muta. È per questo che le partite cui appartengono si giudicano progredire abbastanza bene. Lo sfacelo che succede dalla nascita alla prima muta, passa inosservato dalla maggior parte dei bachicultori. Anzi, se si parla loro di tal fatto, ne stupiscono, ed è molto se non ti ridono in faccia. Ma, domando, se i vostri bachi sono nati, com' è che da un' oncia di seme ricavate si poca galetta? Eppure, mi rispondete voi, i miei bachi non patirono visibile mortalità. Se non morirono, ripeto io, dovevate raccogliere 250 libbre di galetta per oncia. Sono morti in gran parte, vi dico io; e sono morti nella prima età. Chi vorrà prendersi la pazienza di esaminare attentamente i letti dei bacolini con una lente microscopica, osserverà, anche nelle partite che riputansi procedere lodevolmente, una specie di cimitero. Vedrà forse i vivi camminare sui morti. Ciò apparirà più evidente se si prenderà la cura di smuovere con un ago i diversi strati del letto; e se non gli avverrà di scorgere peli e pellicole, riconoscerà almeno l' esistenza di molti punti lucenti, ossia dei becchi, unica parte dura dei bacolini che non subisca un quasi istantaneo disfacimento. Non avvi forse bachicultore cui non sia toccato il brutto scherzo di tro-

varsi colle dita vuote mentre credeva di cambiare di posto una farfalla. Così è. Fra gli effetti della malattia dei bachi uno è quello di ridurli in un pulviscolo quasi impalpabile. Se ciò avviene per i bachi fatti già grossi e per le farfalle, come non avverrà per i piccoli bacolini? Qual meraviglia che, ridottisi in polvere, sfuggano essi alle osservazioni più comuni, e che quindi da molti si senta dire: i miei bachi prosperarono, e tuttavia non mi diedero che il 30 per oncia!?

È fatto innegabile che presentemente sette ottavi dei bachi, che nascono e che si giudicano dare un discreto raccolto, periscono quasi tutti nel primo periodo della loro vita. Da questo fatto ne deriva un altro; che, cioè, quelli che vivono, dalla nascita alla prima muta sono costretti a camminare sui morti, a dimorare fra i morti, a mangiare fra i morti, e fors' anco ad ingojare, insieme colla foglia, dei briccioli cadaverici dei loro compagni. Noi che li guardiamo ad otto polici, e forse più, di distanza, non sappiamo figurarci il loro brutto caso. Non consideriamo che il loro ambiente atmosferico si riduce a pochi millimetri di altezza, e che quindi il fracidume dei compagni morti li coglie da ogni lato. Salgono essi per i lembi delle foglie rimaste, s' accumulano sulle prominenze del letto, e vengono a dirci: qui stiamo male. Ma è raro, in generale, che vi si presti attenzione. Proviene forse da questo che in molte partite si abbia il 30 invece che il 60 per oncia; stantechè il lasciare più giorni i bachi in mezzo a tanto putridume deve cagionare la morte di molti, che altrimenti non morrebbero.

La trascuranza e i pregiudizi, che assai spesso concorrono nell' allevamento dei bachi della prima età, sono causa del loro precoce deperimento. In qualche casa si seppelliscono nella foglia in modo da formare in un giorno solo un letto alto un' oncia. Da ciò la separazione continua dei bachi che mangiano dai morti sottoposti, ma insieme l' umidità e la fermentazione del letto con esalazioni e sviluppo di gas dannosi ai bachi. In altre case, con locali costruiti a bella posta e forniti a dovizia di caminetti e di fori, certe donne, che vantansi di essere maestre, non sanno tenere una temperatura costante; e la temperatura costante, massimamente nella prima età, è condizione indispensabile. Avvi chi ha il pregiudizio di dare ai piccoli bachi la foglia non fresca; ed io credo che quanto più fresca sarà, tanto più sarà mangiata con profitto. Altri per i pasti della prima età vogliono consumare la foglia dei cespugli e dei gelsi più deboli. Altro sproposito; perchè agli animali appena nati, di qualunque specie essi sieno, con-

vien somministrare il cibo più delicato e più nutriente. In altre case poi, quando i bachi si sono fatti grossi, vi è un affaccendarsi di tutti; ma, finchè sono piccoli, si rifugge dal guardarli, e si lascia ogni cura alla padrona di casa, la quale, avendo anche in quella stagione le solite cose da sbrigare, fa pei bachi quello che può. Ma quei bacolini che, appena nati, li vedete occupare dieci fogli, non sono quelli stessi che hanno da produrvi un migliaio e mezzo di libbre di bozzoli, e di farvi toccare un migliaio e mezzo di fiorini?

La prima età dei bachi vi stia a cuore. Un po' di studio ed un po' d'amore per quelle bestioline, o ve le farà meglio prosperare, o ve le farà conoscere per incurabili, e non vi perderete il tempo intorno. Se per la prima età dei bachi v'impegnaste di usare quell'attenzione che la villanella adopera co' suoi pulcini, e il pastore co' suoi vitelli e co' suoi agnelli, vorrei sperare che in molte partite il 30 per oncia fosse per salire al 60, e forse più.

Le principali cure che vogliońsi adoperare nell'allevamento dei bachi, specialmente nella prima età, hanno per iscopo: 1. la temperatura costante, colla debita ventilazione; 2. il nutrimento, 3. la nettezza.

Temperatura. — Quale temperatura? Quella dei 24 o 26 gradi? L'usano quelli che vogliono fare tutto *a vapore*, come si suol dire. Ma la maggior parte delle loro partite, colla stessa rapidità con cui progrediscono nei primi giorni, se ne vanno poscia in fumo. La trascuranza, o l'eccesso di poche ore di fuoco, che suol avvenire specialmente di notte, basta per mandare alla malora tutti i bachi. La temperatura dei 17 o 18 gradi dell'ottantigrado è sufficiente per mantenere vivaci i bachi, e non differendo molto da quella della stagione, si può facilmente sostenere senza sbilanci improvvisi. La costanza poi di tale temperatura dipende, oltrechè dal fuoco, dalle condizioni del locale in cui si tengono i bachi. Per le piccole partite usasi comunemente la cucina. Corrispondono all'uopo quelle cucine nelle quali il focolaio sporgesi in fuori tanto da offrire dietro il fuoco uno spazio sufficiente per tenere i bachi della prima età sui loro piccoli graticci. Ivi la temperatura è costante, perchè nelle famiglie per gli usi domestici si fa quasi ogni giorno lo stesso fuoco, e perchè i muri, la tromba del camino e gli oggetti del focolaio riscaldati sono altrettanti serbatoi di calorico, che diffondesi nel piccolo ambiente quando vi manca il fuoco. I bachi non corrono pericolo di essere troppo riscaldati, perchè quanto più si fa fuoco, tanto meglio viene chiamata nuova aria, la quale, rarefatta, ascendendo per la trom-

ba del camino, seco porta grande quantità di calore. Ove manca l' ampio focolaio i bachi si tengono in quella parte della cucina che è la meno esposta alle correnti d' aria. L' altezza dell' impalcatura, sicchè abbiavi sopra i fori delle finestre e delle porte un alto strato d' aria mista a fumo di una temperatura necessariamente più elevata; la situazione della porta stabilita in modo che aprendosi non riceva l' aria dall' aperto, ma da un' altra stanza; il chiudere quelle porte che mettono la cucina in comunicazione con locali freddi, ed un buon camino concorrono a salvare i bachi dagli effetti di sbilanci improvvisi di temperatura. Le cucine che hanno nel loro interno il così detto *secchiaio*, e quelle che tramandano umidità dal suolo sono le più fatali ai bachi. In quelle cucine v' è sempre un passaggio dell' acqua dallo stato liquido allo stato aeriforme, ossia al vapore. Non può ciò effettuarsi senza l' assorbimento di una quantità smisurata di calorico. I depositi d' acqua in vasi aperti, l' umidità, o stazionaria od accidentale, rendono vana ogni cura che si adoperi per mantenere una temperatura costante [1]). Alla costanza della temperatura poi concorrono tutti gli oggetti che si trovano in cucina, e specialmente quelli di legno. Essendo essi poco conduttori del calorico, quando l' hanno ricevuto e si sono portati ai 18 gradi, diventano altrettanti serbatoi, che suppliscono alla deficienza del calorico dell' ambiente, se, o per mancanza di fuoco o per un colpo d' aria, v' è pericolo di abbassamento. Quindi, dove lo spazio il permette, non è da spogliare la cucina delle sue suppellettili; anzi è buona cosa il collocare graticci vuoti sotto quelli che portano i bachi, e l' avere in cucina un buon deposito di legna. È utilissimo parimenti l' avere la cucina in quella parte della casa che guarda a mezzogiorno, od il ponente, sicchè partecipi dell' influenza della buona stagione, se v' è; e meglio ancora l' averla come parte di un buon corpo di fabbrica abitata da numerosa famiglia. La temperatura sempre elevata di una casa bene riparata, e in cui dimora molta gente, è un deposito di calorico, che tendendo sempre all' equilibrio, trasmettesi prontamente in quelle parti

1) L' umidità del suolo delle cucine a piano terreno proviene dal sottosuolo. Il miglior mezzo di preservare queste stanze dall'umidità è quello di scavare il terreno alla profondità di 30 centim. circa, e riempire quel vano con sassi; avvertendo che nel corso del lavoro gl' interstizi non vengano riempiti con altra materia. I calcinacci comunemente usati s' impregnano prestamente d' acqua per la loro capillarità, e la tramandano regolarmente allo strato superiore. A premunire poi maggiormente le stanze terrene dall' umidità esterna converrebbe difenderle dall' infiltrazione dell' acqua dei stillicidi con buoni ciottolati aderenti ai muri piantati sopra un grosso strato di argilla ben battuta. Ad impedire che l' umidità ascenda dalle fondamenta pei muri, un corso di pietra d' Istria sul così detto regolone sarebbe opportunissimo nelle case che si costruiscono di nuovo.

della fabbrica che per qualsiasi causa ne perdono. La ventilazione poi nelle cucine non manca mai, stantechè è impossibile di far fuoco senza movimento d' aria. Avvi piuttosto pericolo di correnti d' aria troppo forti, dalle quali convien difendere i bachi. È bene, se lo spazio il permette, che i bachi si tengano al fianco della corrente che dalla porta dirigesi al focolaio; oppure che la corrente, prima di giungere ai bachi, trovi nella retta linea un oggetto che l' interrompa, la frastagli, o la diriga al fianco opposto. Non è da temere che i bachi in cucina si trovino nel caso di non avere l' aria mutata. Trattandosi di un fluido elasticissimo, com' è l' aria, il più piccolo movimento di esso fluido in qualunque angolo della stanza desta correnti, vortici, ondulazioni in tutta l' aria. Abbiamo un' immagine di ciò, quantunque di un effetto immensamente più piccolo, nel movimento cui soggiace l' acqua di un bacino, quando venga in un punto qualunque agitata. Di più, continuando la cucina anche nella stagione dei bachi a servire agli svariati usi domestici, ed aprendosi la porta quasi in ogni istante, il cangiamento d' aria non può non aversi. E di notte? In tempo di notte, il focolaio, la tromba e la canna del camino riscaldati col fuoco del giorno, rarefanno l' aria che loro sta da vicino; per cui altra aria esterna per le fessure della porta e degli altri fori viene equabilmente somministrata a tutto l' ambiente. Non è mai che nelle cucine ben riparate, ancorchè chiuse, si senta alla mattina l' odore acre che tramandano i letti, e che sentesi in altri locali, segno evidente che l' aria si cangia anche di notte. Che se la stagione volgesse al freddo, si dovrebbe collocare sul focolaio un grosso pezzo di legno forte e coprirlo colle brage e colla cenere in modo che mantenga vivo il fuoco senza fiamma.

E che è da dire dei grandi locali, dove si fanno nascere le 50 le 100 once di semente, e dove si tengono fino alla prima o seconda muta rilevanti partite di bachi? Dichiaro che di queste grandi partite me n' intendo assai poco. Se guardo poi all' esito, trovo che esso è assai meschino in confronto a quello delle piccole partite. Nei pochi grandi locali ch' ebbi occasione di visitare, riscontrai apparenza d' ordine e di metodo, ma un procedere razionale assai di raro. Osservai caminetti, stufe, sfogatoj, ventilatoj, termometri, lunghe file di graticci disposti con simmetria; ma una temperatura costante quasi mai. Le così dette fiammate, tanto preziose per il mutamento dell' aria, quasi non si conoscono. La gente di servizio, condannata a star sempre là, non s' accorge dell' abbassarsi del termometro, non ne sa comprendere l' importanza, oppure eccede quando si pone a far fuoco. È raro assai che si

entri in quegli stanzoni senza sentire un' aria pesante ed un odore che non si saprebbe definire. Formano eccezione quelle partite che vengono sorvegliate e dirette con amore e con sacrifizio dagli stessi padroni. Lo credano i bachicultori; le assidue cure e le squisite attenzioni che richieggonsi per il buon andamento di grandi partite, si possono difficilmente aspettare da gente prezzolata. La difficoltà poi della costante temperatura non si supererà mai in quei grandi locali che sovrastanno ad un piano terreno non riparato, o che sottostanno ad un granaio con fori aperti. L' aria fredda, o sottoposta o sovrapposta, soggiacendo a tutti gli sbilanci dell' aria esterna, non può non cagionare continui sbilanci nell' aria di mezzo, massimamente se le impalcature sono di semplici tavole.

Nutrimento. — Il baco è per la fisica sua costituzione debolissimo fra gli animali, e quindi ha bisogno di buon cibo. Ora poi, siccome è difficile trovar seme che sia affatto immune dall' atrofia, il baco domanda più che mai buon nutrimento nella sua prima età. La foglia che meglio gli convenga sembra essere quella che è insieme nutriente e tenera. Tale io reputo la foglia dei gelsi vecchi selvatici. Quanto diventa cartilaginosa e dura quella foglia col pogredire della stagione, altrettanto è tenera e delicata nel primo suo svilupparsi. Dico poi che, se è possibile, convien prenderla dai gelsi vecchi, perchè è provato dall' esperienza che la foglia dei gelsi vecchi ha un valore nutriente maggiore, senza paragone, di quella dei giovani. Se poi non si potesse avere foglia di gelsi selvatici, consiglierei sempre a somministrare ai bachi nella loro prima età foglia di altri gelsi vecchi. Nè loderei l' uso di valersi della foglia dei cortili e degli orti, perchè, come tutti gli altri prodotti vegetali, quella foglia è bensì tenera, ma non tanto nutriente come quella che trovasi all' aperta campagna. Sarebbe da preferirsi la foglia vicina alle case, se la stagione corresse molto fredda; stantechè, essendo più riparata e in piante che partecipano della temperatura delle case, avrebbe più vita. Tutti sanno che per la mancanza del necessario calore le funzioni della vita vegetale si sospendono. Non occorre poi dire che la miglior foglia dei campi è quella dei gelsi che mostrano più vigorosa la loro vegetazione. — Ma, si dirà, la miglior foglia si deve riservare per l' epoca del così detto *volto di seta*. E se i vostri bachi muojono d' inedia nella prima età, da chi farete mangiare allora la vostra foglia? — Gli animali, di qualunque specie essi sieno, appetiscono meglio il cibo quando venga loro somministrato in parca misura. Perchè i bachi non faranno

lo stesso? La massa della foglia, che per ogni pasto apprestasi comunemente ai piccoli bachi, supera di 4 o 6 volte la massa dei bachi stessi. Si vogliono tutti coperti alla lettera. Ma perchè? Perchè si crede che l' animaletto non vada in cerca della foglia se non l' ha in contatto. Quest' è un errore. Non vedete che i bacolini appena nati fanno in pochi istanti un viaggetto di parecchi centimetri per adagiarsi sulla foglia che gli apprestate? Ma, si dice, quando sul letto v' è abbondanza di foglia, il baco l' ha sempre a sua disposizione. Altro inganno è questo; perchè la foglia che somministrasi allora tagliuzzata, si guasta assai presto nei lembi cui dovrebbe appigliarsi il baco, e perchè i bacolini, camminandovi sopra, vi distendono la loro bava, per cui i rimasugli della foglia diventano nauseanti. Osservate bene, e troverete che i piccoli bachi, o mangiano subito, o non mangiano più. Quindi la foglia sovrabbondante è sprecata; ned è a disprezzarsi questo riflesso, perchè gettando via una libbra di foglia nella prima età, ce ne priviamo di più che venti libbre per l' epoca del maggior consumo. E che si ottiene? Un letto che alzasi sensibilmente di pasto in pasto, dell' inconvenienza del quale non occorre occuparsi. A proposito del consumo di foglia, si dice da molti che i bachi, un giorno dopo la levata dalla quarta muta, hanno mangiato la metà della foglia che loro occorre dalla nascita al bosco. Se il fatto corrisponde al detto, esso prova che nelle prime età ebbe luogo uno scialacquo straordinario di foglia. Ritengo che, usando una somministrazione ben regolata, i bachi si portino a quell' età con un quarto della foglia che consumano in tutta la loro vita.

Osservo che tutti gli animali domestici nella loro prima età abbisognano di un cibo, oltrechè nutriente, preparato anche in modo che non richiegga per parte dei loro organi ancor teneri un lavoro faticoso per ingojarlo e per digerirlo. Non è a dire che il piccolo baco, sano e vigoroso, non possa vivere e prosperare colla foglia offertagli intiera, quale spiccasi dall' albero. Ma l' avere il baco sano e vigoroso in questi anni è cosa rara; ed ancorchè sano e vigoroso, il baco non ripudierà certamente un cibo che gli costi minor fatica per mangiarlo. Veggo che i bacolini appetiscono tanto più la foglia quanto meglio è sminuzzata, anzi pesta. Siccome, tagliata la foglia, i suoi succhi si alterano con somma rapidità, ed a tagliarla vi vuole un tempo un po' lungo, così invece pestatela con un grosso coltello (a ciò bastando pochi minuti), ed immediatamente somministratela ai bachi. Datene loro poca assai, ed aumentate il numero dei pasti. Vedrete

crescere i vostri bachi con sorprendente risparmio di foglia, e dopo 8 o 10 pasti, il letto non vi presenterà che uno strato grigio, o poco più.

Nettezza — Essa dipende in buona parte da quanto si è detto qui sopra. Se si misura la foglia, il letto non porta che pochi rimasugli misti cogli escrementi, tutte minutissime particelle che disseccansi prestamente in un locale ventilato e riscaldato ai 18 gradi. Ma quello che maggiormente contribuisce alla nettezza dei bachi, è il tenerli molto rari e levarli spesso dal loro letto. Per riguardo al tenerli rari, è da usare avvertenza fino dal primo giorno della loro nascita. L'essere avari di spazio in quel momento induce una tendenza (non si sa bene per qual ragione) a continuare nell'avarizia. Il disporli chiari produce un contrario effetto. Osservate, e vedrete che è vero quanto dico. Vi è anche in molti il pregiudizio che i bachi di casa devano stare sopra quei determinati graticci, che devâno occupare quello spazio e non più, ecc. Altri s' accorgono che i loro bachi sono fitti; il confessano, vogliono cangiarli, ma rimettono sempre l' opera al domani; e frattanto la frittata si va preparando. Ci vuole attenzione su questo argomento interessantissimo. È da pensare che le foglie che si levano dalle ova nel dì della nascita, sono cariche di bacolini e al di sopra e al di sotto; e che dopo 6 od 8 pasti, ossia dopo un giorno, i bachi che prosperano discretamente, hanno bisogno di uno spazio quasi doppio. Se si lascieranno fitti, non mangeranno tutti egualmente; s' indeboliranno, si scompagneranno. Sarete obbligati a caricarli di foglia, ponendo nel tempo stesso i vostri bachi nella quasi impossibilità di tirarla a sè per mangiarla. Osserverete allora un movimento come di un formicajo disturbato; ma i bachi tenderanno più a muoversi per guadagnare la superficie, che non per mangiare. Aggiungete a tutto questo le esalazioni umide del letto, i gas deleterj che si sviluppano, quindi corrotta l' atmosfera in cui i bachi devono trovarsi; e comprenderete quanto interessi di usare vigilanza, affinchè i bachi sieno rari sui loro graticci.

Chi vuole poi tenere veramente netti i suoi bachi deve, almeno dalla nascita alla prima muta, levarli dal letto ogni giorno. È da consigliare che il mutamento si faccia colla foglia piuttostochè con qualunque altro mezzo. Alle ore 11 antim. coprite di foglie intiere i vostri bachi. Dico alle ore 11, perchè quello è il momento del giorno in cui e per il fuoco e per l'azione del sole, quelle bestioline sentono più la vita e il bisogno del cibo. Dopo due o tre ore, levate le foglie coi bachi sopraposti, e dispone-

tele in quasi doppio spazio. Se i vostri bachi fossero alquanto densi, disponete sopra di loro i *ghetti* intieri rovescj, sicchè il fiore del *ghetto* si trovi sopra i bachi. Non è male l' abbondare di foglia in questo pasto, affinchè quei bachi che hanno vigore non restino sul letto per mancanza di spazio. Sarà pur bene che il pasto precedente venga antecipato; così i bachi correranno sulla foglia con maggiore vivacità. Lo scopo che si vuol ottenere è quello di separare i bachi buoni dai cattivi. — Fatta questa operazione, non vi curate di quelli che restano sul letto. Quelli, o sono morti, o sono moribondi, o sono infermicci; individui tutti che è bene eliminare dal consorzio degli altri. E siccome una mortalità dei bachi è inevitabile, specialmente nella prima età, si deve ripetere ogni giorno la stessa operazione. Nè crediate che sia una faccenda di gran fatto: chi ha pratica nella cura dei bachi in venti minuti dispone la foglia e leva i bachi da un foglio. Se vi prende compassione di quelle povere bestioline che restano sul letto, raccoglietele, ma tenetele in disparte. Dopo pochi giorni v' accorgerete che l' occuparsi di esse sarà opera perduta.

Da queste pratiche risulta un altro vantaggio; ed è quello di formarsi un probabile criterio sul buono o cattivo esito dei bachi che si allevano. Allargate voi ogni giorno di quasi il doppio i vostri bachi, e dopo 24 ore li trovate densi come nel giorno antecedente? È segno che non avete una mortalità straordinaria, e che i vostri bachi mangiano, crescono e sono vigorosi. Se avviene il contrario, dubitate del buon esito, e provvedetevi altri bachi, se è possibile. Che alcune partite di bachi, dopo essere progrediti discretamente fino all' ultima età, vi abbiano defraudato del raccolto, ve lo concedo. Ma che delle partite di bachi, che cominciano nella prima età ad andar male, vi prosperino in fine, sarebbe il caso della mosca bianca. Ed anche per le partite che si accusano di essere deperite nelle ultime età, resta a vedere se non avessero offerto ad un diligente osservatore segni di debolezza nella prima età. Quanta semente, per esempio, si fece nascere? Quanti bachi sbucciarono? Qual differenza fra lo spazio da essi occupato nella nascita e quello della prima muta? Era il quintuplo, il sestuplo, o soltanto il triplo, o peggio, il doppio [1])?

1) Il diligente bachicultore nota ogni anno quanti fogli di bachi gli sono nati da un determinato numero di once di seme. Al momento delle mute misura gli spazj occupati dai suoi bachi purgati, e ne fa parimenti nota. Confronta ogni anno l' andamento che corre con quello degli anni passati. Queste annotazioni gli servono di regola per la quantità della foglia che gli può occorrere e per la quantità dei graticci e dello spazio che i suoi bachi occuperanno continuando a prosperare. Fra quelle note può starvi benissimo qualche cenno sulla stagione e sugli accidenti dell' allevamento. È lavoro di pochi minuti, e di un' impor-

Il regolare andamento della prima muta è segnale di buon augurio. Quando sono prossimi alla muta i bachi vi mangiano voracemente? Serviteli di buon grado. Cominciano oggi, per esempio, ad assopirsi, e dopo 24 ore si sono tutti, o quasi tutti, fissati? L' andamento è regolarissimo. Quei pochi che girano levateli colla foglia, e gettateli via. — Dopo 24 ore ve n' è una buona porzione che non si sono fissati? Levateli egualmente per mantenere l' eguaglianza. Quelli che avete levato mangiano? Teneteli, se sono di semente sconosciuta, perchè la vostra semente potrebbe risultare da bachi che domandano diverso tempo onde disporsi alla muta. Se poi conoscete la vostra semente come omogenea, oppure se quei bachi non mangiano e non si fissano, gettateli via inesorabilmente. Non convertite la vostra casa in ospitale d' incurabili; perchè i medicinali che preservino i bachi buoni dal contagio dei guasti non si sono finora conosciuti. Questa pratica è preziosa in tutte le mute; nè avvi forse in tutte le fasi della vita del baco momento più importante di quello della muta per osservarlo e trarne buono, o cattivo augurio.

Un Socio.

Delle costruzioni rurali, e specialmente sull' uso dei muri formacei (sistema detto *Pisè*) e dei coperti di feltro.

Sia che si prendano a considerare relativamente all' igiene dei contadini, sia che si considerino per rispetto alla conduzione e al lavoro dei terreni, i fabbricati rustici costituiscono uno tra gli elementi di prosperità e di progresso agricolo, che noi ci affatichiamo invano di raggiungere; essendochè la maggior parte delle case coloniche, nella nostra non meno che nelle vicine provincie, o sono troppo ristrette relativamente all' estensione del podere, o sono di infelicissima costruzione, o sono per vetustà ridotte in tale stato che minaccian rovina.

E riflettendo che siffatte condizioni sono venute maturandosi di lunga mano e in tempi migliori, e ci stringono adesso che lo

tanza non dispregevole. Può offrire elementi per pronosticare sul buon esito, o meno, dell' allevamento.

sbilancio economico dei possidenti non abbisognerebbe di questo sopraccarico, io credo che qualunque mezzo atto a conciliare il bisogno di nuove costruzioni rurali o di ampliamento delle esistenti, colla necessità di procacciare il maggior possibile risparmio, debba per noi tentarsi.

V' ha di più la ragione economica, che i fabbricati rustici necessari bensì all' esercizio dell' agricoltura, non danno per sè stessi una rendita corrispondente al capitale che costano, nello stesso tempo che l' uso a cui devono servire richiede che abbiano una certa ampiezza. In conseguenza dei quali principii il chiarissimo Prof. Borio, in una recente opera intitolata *Primi elementi di economia e stima dei fondi rustici,* dice:

« Quanto alla costruzione dei fabbricati rurali, è una massima fondamentale questa, che senza danno dell' ampiezza e solidità necessaria, debbasi cercare la più grande economia possibile e dare alla considerazione della durata un' importanza, fra certi limiti, secondaria ». E aggiunge poco appresso: « Le costruzioni rurali debbono avere poca altezza e non superare i due piani. La spesa per maggior superficie del tetto è largamente risarcita dal risparmio per maggior profondità e forza nelle fondamenta, per minor grossezza dei muri, per minor numero d' impalcature e di scale, e per più facile trasporto, ecc.

« Il luogo più proprio e più agevole per le faccende rurali è il pian terreno. Al secondo si riserbano le abitazioni dell' uomo, i granai, i fienili, e i magazzini di ogni altra derrata o prodotto interno.

« E tanta è l' importanza del pian terreno, che è mestieri ampliarlo quanto più si può sotto tettoje. E perciò non difettino portici ben esposti. Chè, quantunque vogliasi da taluno esaltare il metodo di abbicare paglie e fieni allo scoperto, pure avvertasi che il riparo di tettoje risparmia in quelle derrate gravi perdite, oltrechè i portici servono ottimamente per essicare grani, tuberi ed erbe, per appendere formentone, per mettere a sosta, in casi d' urgenza, uomini, animali e raccolta, per difendere da pronto deperimento strumenti, carri ed attrezzi, e per rendere in inverno meno disagiata e più operosa la vita del campagnuolo. »

Ora un sistema di eriger fabbriche con muri di terra, il quale tornerebbe nuovo per noi, ma che è conosciuto nel mezzodì della Francia fin dall' epoca degli antichi Romani, che vel portarono e che colà chiamano *pisé*, ed un metodo recente di coprirle di feltro, il quale si usa in Inghilterra, mentre corrisponderebbero pienamente ai nostri bisogni, sono atti ancora a soddisfare a tutte le condizioni tecnologiche ed economiche testè esposte.

« Il muro gettato in forme, dice l'illustre architetto Rondelet [1]), è un mezzo economico di costruire solide abitazioni e sicure dall'incendio, che meriterebbe di essere propagato.

« Quando i muri formacei sono ben fatti, non formano che un pezzo solo; e rivestiti all'esterno d'un buon intonaco, possono durare più secoli. Questo genere di costruzioni era conosciuto dagli antichi Romani, e Plinio parlandone come di cosa straordinaria ed ammirabile, si esprime in tal modo: — E che? non si vedono in Africa e nella Spagna muri di terra che chiamano formacei perchè, circondati da tavole da ogni parte, si gettano in una forma anzichè edificarli, e durano molte età, resistendo ai venti, alle piogge, agli incendii con più solidità d'ogni muro cementizio? Ancora la Spagna ammira le vedette e le torri che Annibale impose ai gioghi dei monti — » [2]).

E il celebre Rosier dice: « Non si potrebbe crederlo, se l'esperienza non venisse in appoggio di questa asserzione, che muri di terra possano avere la durata di più secoli, purchè si abbia cura di rivestirli d'un buon intonaco ».

Il sig. di Fontenay, nell'opera *Manuel des constructions rustiques*, riporta nel seguente modo la stessa citazione di Plinio: « Una casa costruita di muri formacei (pisé) ha il doppio vantaggio di essere sollecitamente terminata ed abitabile, e di costare assai meno d'un'altra. Io lo ripeto, è la vera costruzione rurale e rustica pei ricchi come pei poveri, eseguibile in tutti i paesi del mondo. Essa può d'altronde durare dei secoli se è ben fatta. Non solamente molti autori moderni, e fra gli altri Rosier, ci affermano tutti questi vantaggi, ma tutti gli antichi l'anno attestato, e Plinio il giovine riporta che Annibale fece costruire in Ispagna delle vedette, lanterne e torri sulle cime delle montagne, che ai suoi tempi esistevano ancora, ciocchè suppone una conservazione di tre secoli almeno. Non vi ha nè cemento nè malta, dic'egli, che sia più dura di questa terra, la quale resiste alla pioggia, al vento, al fuoco. Secondo lui, Noè ne fu l'inventore, vedendo le rondini fabbricare il loro nido ».

È a meravigliarsi che un genere di costruzione così antico e di origine che può dirsi nostra, sia stato posto in dimenticanza

1) Trattato teorico e pratico dell'arte di edificare.

2) Quid? non in Africa Hispaniaque ex terra parietes quos appellant formaceos, quoniam in forma circumdatis utrinque duabus tabulis *inferciuntur* verius, quem instruantur, ævis durant incorrupti imbribus, ventis, ignibus, omnique cæmento firmiores? Spectat nunc speculas Hannibalis Hispaniæ, terrasque turres jugis montium impositas. — *Plinio*, lib. 35, cap. 14.

tra noi, mentre, l' ho già detto, in Francia si usa da lungo tempo, e nei dipartimenti dell' Ein, del Rodano, e dell' Isero, città intere e case a tre piani costruite di muro *pisé* esistono da secoli. Io non m' affaticherò ad indagarne le cause, che dipenderanno probabilmente da — « quella general legge d' inerzia che non domina soltanto i corpi gravi inanimati, ma anche i gravi semoventi, nei quali si traduce in *abitudine*, e a cui deve in gran parte la sua esistenza tutto ciò che s' impone al rispetto degli uomini colla sanzione del tempo » — come dice egregiamente il co. Freschi nella recente sua lettera sulla viticultura: mi basta che per le autorità sopraccitate resti constatato essere il muro di cui si tratta di una solidità pari alla solidità di qualunque altra specie di muro e superiore a quelli di ciottoli che si fabbricano in tutta la zona media del Friuli; mi basta che contro le autorità medesime si tenti invano di accampare diversità di clima o difetto di materia nei nostri paesi, per metterne in dubbio la buona riuscita.

Cosicchè, senza estendermi nemmeno in ulteriori citazioni, io mi faccio a raccogliere dai nominati autori, e ad esporre le nozioni necessarie a costruire i muri formacei con successo.

Se si tratta di costruire una casa a più d' un piano, le fondamenta sino a 50 centimetri sopra terra devono essere fatte di pietra e sassi in malta, per garantire il muro dall' umidità. Su queste fondamenta si adatta l' apparecchio indicato nella figura, il quale è composto:

1. Di tre chiavi o traverse *b*, della lunghezza di metri 0.78 aventi due incavature in cui s' introducono le spine delle quattro colonnette *a*, lunghe metri 0.24, per poter dare al muro la grossezza che si desidera, conficcandovi più o meno i cunei *c*.

2. Di sei travicelli o colonnette *a*, alte metri 1.50, aventi una spinatura alla parte inferiore, mediante la quale s' infiggono nell' incavo delle chiavi *b*.

3. Di sei cunei *c*, coi quali si fermano le colonnette *a*, e si determina la grossezza del muro, spingendoli più o meno nell' incavatura.

4. Di due tavolati *d*, che si compongono di tre grosse assi di abete (ponti) di tutta lunghezza, alte ciascuna metri 0.28 ed unite da sei fascie o traversi inchiodati, i quali fiancheggiano le colonnette *a* quando si mette insieme la forma.

5. Del fondo *n*, fatto con assi della medesima grossezza, col quale si chiude da una parte la cassa onde formare il primo getto, fermandolo con due sbarre di legno attraverso i due arpioni di ferro *e*.

Apparato per fabbricare muri formacei

veduto di fianco

veduto di faccia

Gli utensili marcati colle lettere *f g h i k l m o* si adoperano nella fabbricazione. La corda *k* serve a tenere unite le colonnette, e si restringe secondo il bisogno col randello *l*. Il bastoncino *g*, che si frappone in alto ai due tavolati, determina la grossezza del muro. Il pillone *f* serve a battere la terra; dev' essere di legno duro e della forma indicata nella figura. La parte schiacciata del pillone, simile alla penna d' un grosso martello da fabbro, deve essere ben pulita e liscia. La sua grossezza e il suo peso si adattano alla forza dell'operaio, ma conviene in ogni modo che sia facilmente maneggiabile. In fine gli strumenti *h i m o* servono a maneggiare e portare la terra.

Vi hanno assai poche qualità di terra che non siano buone alla formazione del muro formaceo, se si eccettuano la pretta argilla e la sabbia; la prima perchè, asciugandosi, produce dei crepacci, pei quali penetrando l' aria e l' umidità, ne verrebbe nocumento alla solidità del muro; la seconda perchè non ha la necessaria coesione. La terra sottoposta allo strato arabile, depurata dalle radici e dai sassi più grossi di una noce, è d' ordinario di quella tenacità, ed ha quel grado di umidità che si richiedono per fare un buon muro. Se fosse troppo secca, basterebbe umidirla tanto che, stringendola nella mano, conservi la forma che le s' imprime senza attaccarsi alle dita. Che se fosse troppo sciolta e leggiera, converrebbe umidirla col latte di calce anzichè coll' acqua pura.

Preparata la terra, che sarebbe utile escavare sul luogo stesso ove si erige la fabbrica, ed appostato l' apparecchio, è utile distendere uno strato di malta sul muro di fondamenta perchè il primo strato di terra vi aderisca; indi due manovali portano terra nella forma, e due uomini pillatori, uno per ciascuna campata fra le colonnette, la distendono prima coi piedi sino a formarne uno strato di 10 centimetri, poscia incominciano a batterla in tutta la sua estensione, non esclusi gli angoli più riposti, volgendo il pillone a ciascun colpo in modo che s' incrocino le traccie che imprime sullo strato di terra.

S' incomincia il muro, come si è detto, chiudendo col fondo *n* da una parte l' incassatura formata dai due tavolati, con che si erigono le cantonate della fabbrica. Dalla parte opposta, a cui non si applica fondo, non si riempie la cassa, ma si fa terminare lo strato di terra in una inclinazione, com' è indicato dalle linee punteggiate *p p* nella figura. Questo taglio inclinato serve a collegare il primo getto con quello che segue.

Terminato il primo getto, si smonta l' incassatura levando i

cunei, i colonnelli e le chiavi, e portandola avanti tanto che i tavolati ricoprano tutta la parte in pendio, per fare un corso orizzontale in tutto il circuito della fabbrica; compiuto il quale, se ne incomincia un altro, ma procedendo all' inversa del primo, e così di seguito finchè si è raggiunta la voluta altezza. Prima però di mettere nuova terra sul primo getto per formare il secondo, se ne picchietta la superficie con una martellina *i*, affinchè in tal modo i due getti si uniscano, e non facciano che un solo corpo. Si potrebbe anche stendere fra un getto e l' altro uno strato di malta.

I vani delle porte e finestre si formano con riquadri di legno, di mattoni o di pietra; nel primo caso si preparano prima e si collocano a sito facendo il muro; negli altri casi, si lascia il foro e si fanno gli stipiti quando si è giunti all' altezza dell' architrave, il quale d' ordinario si applica di legno; ma può farsi anche di mattoni in taglio come gli stipiti.

Volendosi fare una casa a diversi piani, si potrebbe per maggior sicurezza erigere le cantonate di mattoni o di pietra; ma per le case rustiche di poca altezza non sono assolutamente necessarie, e tutto al più si applica agli angoli ogni due o tre getti e principalmente all' altezza dell' impalcatura alcuni squadri che si formano con due pezzi di legno fermati nell' angolo da grossa cavicchia pure di legno, e che si estendono lungo i due lati nella grossezza del muro.

Quando i muri formacei sono compiuti, conviene lasciarli essicare prima d' intonacarli con gesso o calce, ritenuto che si può anche omettere l' intonaco, bastando, massime nell' interno, che siano biancheggiati: volendo intonacarli, sarà bene picchiettare o graffiare la superficie, perchè l' intonaco prenda maggior consistenza.

I ricchi proprietarj e negozianti di Lione, che hanno delle case di campagna eleganti nei dintorni di quella città, non le fanno altrimenti che di *pisè*, rivestite d' un intonaco e dipinte a fresco, col maggior buon gusto e con poca spesa. Inutile aggiungere che si possono costruire in questo modo torricelle, castelli e capanne per ornamento dei giardini, e specialmente tettoje rustiche e muri di chiusura.

Senza occuparsi a far conti di confronto, ognuno può scorgere la grande economia e sollecitudine che si ottiene con questo genere di costruzione.

Ma siccome i coperti di tegole delle case, come si usano generalmente, portano una grande spesa per la forte impalcatura che

richiedono a sostenerne il peso, così sarebbe di grande utilità pei coperti delle costruzioni rustiche servirsi del feltro inglese che ho accennato a principio. Essendo questo assai leggiero, può sostenersi con meno della metà del legname che occorre pei coperti di tegole. I travicelli possono essere della grossezza di m. 0, 075 sopra m. 0, 03, posti a m. 0, 60 uno dall' altro, e ricoperti di tavolato, che può farsi con assi di poco valore (*sfiladone*).

Il feltro è in rotoli di m. 0, 80 di larghezza e m. 25, 00 di lunghezza, ciò che forma 20 metri quadrati. Deve esser posto di traverso da una parte all'altra del tetto, ed è necessario che sia bene unito e ben teso, e che le estremità si sovrappongano almeno di m. 0, 03. Viene poi attaccato all'impalcatura mediante liste di legno poste in senso della pendenza e fermate con chiodi. Quando il feltro è inchiodato, si spalma il tetto intiero con una buona mano di catrame liquido (*goudron* [1]), e di calce in polvere, circa otto misure dell' uno con sei dell' altra. Questa mistura viene applicata calda con un pennello grosso da catrame, e prima che abbia il tempo di raffreddarsi la si sparge equabilmente di sabbia mediante un piccolo crivello, e questa operazione si rinnova ogni cinque o sei anni. Egli è affatto indispensabile che il tempo sia asciutto, e che il feltro non sia umido quando si spalma.

Il cangiamento di temperatura non produce alcun effetto su questo coperto, perchè il feltro ha la proprietà di non essere conduttore, e resiste egualmente al calore del sole ed alla rigidezza del gelo; è poi impenetrabile alla pioggia. [2])

Case di terra, coperte di cartone!! — Bellissima, dirà taluno, a cui ogni cosa nuova, o che sembri e si dica tale, desta diffidenza o muove a sorriso; ma questa innovazione nel sistema delle case coloniche è destinata a sollevare la possidenza da gravosi dispendi, a procurare ai contadini abitazioni meno infelici, a portare grandissimo incremento all' agricola industria: se ne faccia dunque esperimento, e poi si giudichi.

A. Della Savia.

1) Il goudron si vende al gazometro a 5 o 6 soldi il chilogrammo, circa 3 soldi per ogni libbra grossa veneta.

2) Il negoziante Valentino Porto di Vicenza tiene deposito di Feltro inglese, e lo vende a lire due per ogni metro lineare: un po' caro veramente, ma anche a questo prezzo il feltro concilia una grande economia nella costruzione dei coperti.

Di alcune opinioni di autori sulla vigna.

Al co. Gherardo Freschi.

Io desiderava da Lei un franco parere intorno a quegli studi sulla vite, che io mi sforzo di iniziare nel nostro Friuli, a guida, dirò quasi, o illustrazione dello spontaneo movimento in favore della vigna, che si manifesta in oggi fra i più diligenti agricoltori friulani; perchè, quantunque convinto della necessità di adottare un più utile sistema nella coltura della vite, io sento la titubanza di chi s' innoltra per la prima volta in un nuovo sentiero, e teme di mettere il piede in fallo, ed ha bisogno a quando a quando di essere sorretto e illuminato.

Dalla cortese di lei lettera io mi sentiva incoraggiato non poco, e mi piglierò con santa rassegnazione del visionario e dell' esaltato da una turba di arrabbiati nemici di ogni novità, quando m' abbia l' appoggio di quegli uni, che alla pratica agraria sanno essere prima guida la ragione.

Da quando io rivolsi all' agricoltura qualche attività, avendo anche per mala sorte le mie proprietà frastagliate e divise, il pensiero della *coltura esclusiva della vite*, scegliendo per essa il terreno più adattato, mi si presentò alla mente come una cosa logica e naturale.

Le prime ricerche, e i primi studi intrapresi con questa idea, mi condussero a ritenere che la coltura esclusiva non poteva aver luogo che colla *vigna bassa.*

Mi si affacciò tosto il dubbio che le nostre viti difficilmente si presterebbero a questo modo di coltura, e si adatterebbero al taglio corto; e che, per conseguenza, per stabilire una vigna bassa sarebbe stato mestieri *sostituire alle nostre altre qualità,* ritirando magliuoli da paesi dove la vite offre, sotto questa forma, abbondanti raccolti.

Intanto in provincia diversi agricoltori intrapresero degli esperimenti in questo senso; e fino dal 1857 visitai con molto interesse alcune centinaja di viti ungheresi piantate a vigneto dal mugnajo Berton fuori di porta Gemona, che portavano dei magnifici grappoli vicino a terra, a dispetto della crittogama. Però, soggetto anch' io a quel morbo gentilizio nei proprietari, che è l' indolenza; e non prendendo in allora nelle cose agricole una ingerenza diretta, cominciai appena nel sessanta a piantare un

piccolo terreno a vigna, lavorando a tentone; ciò continuai nel sessantuno, e con qualche fervore, nel sessantadue. Ma quando nell' autunno scorso io attraversai oltremonte centinaja di miglia in mezzo a vigne basse; quando passai una giornata in mezzo alla vendemmia del Boggiolese, in mezzo a tanta uva, a tanto vino, e seppi che quelle vigne rappresentano un valore rilevante e una rendita per il proprietario, in pari tempo che fanno agiato il vignajuolo colla sua famiglia, e ciò in clima che s' assomiglia al nostro, in terre come molte ve ne sono in Friuli, confesso, imprecai nel secreto del mio cuore alle ombre dei nostri antenati, che non seppero suggerire o tentare sulle amene pendici del Friuli questo profittevole modo di coltivare la vite. Mi diedi tosto a scartabellare in tutti gli autori che mi capitarono alle mani, nostri e stranieri, vecchi e nuovi, quanto alla vigna si riferivá; scambiai i miei pensieri con quanti agricoltori ebbi occasione di vedere; presi nota delle esperienze intraprese in varie parti della provincia, e dal complesso mi parve di poter inferire che gli argomenti in favore della vigna godano di una tale prevalenza in confronto delle opinioni contrarie, da meritare che tutti gli uomini d' intelligenza della provincia prendano la cosa in disamina, incoraggino e osservino gli esperimenti, e si pronuncino.

Ella mi perdonerà se mi fo ardito di esporre qualche parere sugli autori che trattano della vite.

Io per primo proporrei di non scegliere per testo nei nostri studi autori che scrissero or fa un quarto di secolo; perchè d'allora in poi le scienze fisiche, e sopratutto le scienze economiche, misero una luce tale sulle questioni agricole, da rendere palpabili in quelle opere, a chiunque sia discretamente informato nelle moderne scienze, in mezzo a preziosi insegnamenti, degli errori grossolani. D' altronde ciò che di buono è stato scritto dagli antichi, noi lo leggiamo nei moderni. Per esempio, i buoni precetti di Columella sulla vegetazione della vite, sulla scelta dei magliuoli ecc., li troviamo trasportati in Olivier de Serres, in Lenoir, come nei più recenti. Chi si darebbe oggi la pena, in Inghilterra, di leggere il grossissimo calendario di Arturo Joung, se il celebre Morton non lo avesse recentissimamente trascritto, abbreviato, e corredato di tavole meteorologiche, e di quanto la scienza moderna suggerisce a vantaggio dell' agricoltura? Bosc, nel suo trattato completo di agricoltura, ha fatto le meraviglie, come di un fenomeno sorprendente, che il *Gamai*, che dava ottimo vino nei dintorni di Lione, ne desse di assai cattivo in Borgogna, senza accorgersi,

dice Odard [1]), che il *gros Gamai* di Borgogna, e il *petit Gamai* del Boggiolese sono due varietà assai differenti. Ciò mostra che nemmeno i Francesi si avevano in allora dato gran cura per conoscere le viti della Francia. E che dice Ella, sig. Conte, che ha dettato ai Friulani il trattato sulla fertilità, delle opinioni di Lenoir sull' influenza che ha la terra sui vegetali? Lenoir prende la terra come stimolante, e il concime come nutrimento; il pane per il lievito, e il lievito per il pane; e gli sembra di poter dedurre «*che le terre non sono un alimento indispensabile per i vegetabili*» (*!*) [2])

Il Verri ha scritto eccellentemente, e in Lombardia si apprezza molto il suo libro; ma se il Verri risuscitasse dal sepolcro, avrebbe lo sconforto di vedere i suoi precetti poco praticati, moltissime viti divelte per lasciare il posto a più profittevoli culture; la Lombardia, celebre e ricca per latticini, sete e grani, niente affatto per vino, anzi tributaria. E forse muterebbe il parere che « sia più sperabile il migliorare l' arte togliendo gli errori dei metodi generalmente praticati, e procurando migliorarli, che totalmente innovandoli. [3])

Il Berti-Pichat è un anacronismo vivente nell' attuale questione. Forte della sua riputazione, col suo fare assoluto, non solo esalta i filari, non solo fa brutto ceffo all' introduzione di viti straniere, ma si pronuncia persino contro l' indipendenza delle colture. Buono che l' opera del Pichat costa molto, ed è molto oscura e intralciata di citazioni; altrimenti Bordeaux, la Borgogna, l' Herold, il Reno, tre quarti delle vigne più celebri del globo si divellerebbero in suo onore, e noi la vigna non la vedressimo in eterno. Io rimasi di stucco quando lessi: « Per verità il problema più importante, a così riguardo pegli Italiani, sta nel rifare, direi quasi, da capo i metodi di fabbricazione dei vini. Le uve nostre (non parlo di quelle del basso piano d'altronde utilissime per la distillazione) le uve nostre sono più squisite di quelle di oltr' alpe. Impariamo a far meglio i nostri vini; chiuderemo la porta a quelli di Francia, e ci apriremo il gran mercato di Londra. » [4])

Io rispetto il sig. Berti-Pichat, non solo come scrittore, ma eziandio come pratico distinto; e vorrò credere sulla sua parola, che nei siti dove egli esercitò l' agricoltura, l' *arborato-vitato* sia la miglior maniera di rendere produttivi i campi. Qui fatalmente

1) Ampélographie universelle. Paris, 1854; p. 191.
2) Trattato della coltivazione della vite ecc. Milano, 1833; p. 27.
3) Saggio di agricoltura pratica. Brescia, 1803; p. 134.
4) Fasc. II del vol. IV, cap. IV, p. 65.

non è così; ed io mi sono ingegnato di dimostrarlo con cifre. [1])

Quanto al mescolare alberi, gelsi, viti, cereali, e foraggi nello stesso campo, io ammetto che sia teoricamente possibile di mantenere un certo equilibrio fra queste piante diverse; ammetto pure che il modo più naturale di vegetare per la vite sia di ascendere sugli alberi, e che in questo modo la vite, tenuta secondo buoni principii, possa dare, non certo il migliore, ma pure il maggior frutto. Ma per il fatto parmi di poter asserire che la trascuranza o, com' Ella dice, la mancanza assoluta di ogni cultura, e quindi la miseria, sia compagna indivisibile della cultura a filari; la buona cultura, per lo contrario, riscontrarsi nella più parte dei siti dove alla vite si consacra apposito esclusivo terreno, perchè la vite, nessuno me lo contraddirà, è sorgente di ricchezza o di miseria, secondo che è bene o male coltivata.

Io non potei ottenere, ne' miei fondi, dai contadini che tenessero il tralcio nuovo a una minore lunghezza dell' usata, quantunque sia evidente che la vite dopo la crittogama non vegeta come da prima, e facessi osservare tralcio per tralcio sulle vecchie treccie, come per l'eccessiva lunghezza, colla scarsa vigoria della vite, appena una metà degli occhi si sviluppa, e la vegetazione si porta all' estremità, restando sterile il tralcio, la vite esausta, e miseri i getti per la futura vendemmia; e un signore del mio paese, buon agricoltore, che si permise in un campo di un suo contadino di accorciare di propria mano i tralci troppo lunghi, dovette battere in ritirata perchè il contadino voleva ammazzarlo. La coltura a filari è troppo vincolata dalle abitudini, seconda troppo l' infingardaggine; e tutti gl' insegnamenti, come rimasero senza frutto fin oggi, cadranno sterili anche per l'avvenire. Chi potrà pretendere di ridurre un contadino a percorrere i filari sparsi ne' suoi fondi, forse a qualche miglio di distanza l'uno dall' altro, per curare i nuovi tralci e sopprimere i getti inutili? Per ottenere l' intento bisogna battere una via nuova; colla vigna viene di necessità di dover aiutare i getti ad appoggiarsi al paletto; l' attenzione del vignaiuolo è concentrata in piccolo spazio, e tutte le dilicate operazioni che esige la vite durante la vegetazione, si compiono in un solo sito, con comodità, da uomini,

1) Nel basso Friuli una volta si piantava a 12 in 15 solchi; oggi si pianta a 20, 30 e 36 solchi. È un primo passo verso l' abolizione dei filari. Ritenuto che, fin che il vino vale 40, 50 e 60 lire, sarebbe uno sbaglio il distruggere filari a buon frutto, io preferirei una misura assoluta piuttosto che una mezza misura nei piantamenti novelli. Io direi agli agricoltori della bassa: *se i filari sono un beneficio, perchè non li ripiantate spessi come prima? — se i filari sono un danno, perchè non fate di meno di piantarne?*

donne e fanciulli. Come la forma in spalliera per le frutta addestra alla potatura degli alberi a pien vento, così la coltura accurata della vigna addestrerebbe anche alla miglior tenuta dei filari. Noi abbiamo bisogno di coltivare la medica; quella spanna di suolo che ci nutre da qualche secolo, è sfruttata; necessità vuole che mettiamo a profitto un' altra spanna di terreno per mantenere la crescente popolazione; come combina il signor Pichat i prati temporari e i lavori profondi col prosperamento della vite?

Quanto alla vinificazione, io deploro che il sig. Berti-Pichat secondi il fatale errore, il quale consiste nel ritenere la inferiorità dei nostri vini dipendere dal metodo di fabbricazione. Fissi in testa che le nostre uve siano le migliori della terra, noi ci ostiniamo a credere che i Francesi vicino alla tinaia abbiano il laboratorio chimico, e meglio ancora, che il vino francese sia per buona parte fatto senz' uva, quasichè nei due milioni di ettari di vigna, che si coltivano in Francia, si raccogliessero bache di ginepro. Il Piemonte invero, se guardisi all' elenco pubblicato dal march. Incisa [1]), possiede maggior numero di qualità pregevoli, e minor numero di scadenti, che non il Friuli; e diffatti in Piemonte si beve dell' eccellente vino. Ma anche in Piemonte, come in ogni paese del mondo, il maggiore o minor merito dipende dalla qualità e dalla maturanza dell' uva, assai più che dai metodi di fabbricazione. Il metodo di fare il vino in molte cantine della Borgogna e del Boggiolese è molto peggiore del nostro; si pigia l' uva incompletamente, si lascia bollire da tre a sei giorni, poi si torchia e s' imbotta; ho veduto quest' operazione co' miei occhi e sono rimasto di stucco. Odard la descrive al cap. I § II della seconda parte del suo Manuale del vignaiuolo. Dice Guyot, scrittore modernissimo molto stimato e, a mio parere, molto coscienzioso: « *La grand' arte di fare il buon vino è di una semplicità primitiva; il genio del vino sta nel vitigno; il sigillo di ciascuna specie di vino è improntato in ciascuna specie di vite*, ecc. » [2]). Guyot chiama trufferia certi dettagli senza importanza, e certe minuziosità con cui taluni, mentre si dànno poca cura della scelta dei vitigni e della loro cultura, intendono di dare a credere cose meravigliose del vino che producono.

Al metodo di vinificazione praticato in Friuli nelle cantine dei viticultori più diligenti, com' erano gli Ottelio, i Brazzà, e specialmente il Venerio, credo che la scienza moderna avrebbe ben

1) Economia Rurale fasc. V, VI e VII del 1862.
2) Culture de la vigne e vinification. Paris, 1861; p. 187.

poco a suggerire. Venerio separava l' uva scadente, la pigiava appena côlta, metteva il vino a fermentare in tini chiusi, svinava in secchie coperte, travasava in primavera con maniche; in quaranta anni non ebbe una botte guasta. Il suo metodo è un trattato di vinificazione.

Finchè si manterrà la falsa opinione, che la preferenza che il commercio dà ai vini francesi dipende dal modo di fabbricare il vino, nessuno penserà a migliorare le uve. Al contrario si miglioreranno i nostri vini quando si bandiranno dal Friuli tante qualità scadenti, come la *Rossarie*, il *Cordovat*, la *Cordenosse* ecc. ecc.; e quando il pubblico degli agricoltori sarà convinto che la buona qualità del vino dipende per nove decimi *dalla qualità della vite e dal modo di cultura.*

Berti-Pichat, e molti altri con esso lui, vedono di mal occhio l' introduzione di viti forestiere. — Non abbiamo noi, dicono, vitigni eccellenti? — Poco male, penso io, se noi Friulani perdessimo il nostro vino per produrre del Bordeaux, del Borgogna, del Barberà. Noi abbiamo viti eccellenti, come il Refosco, il Cividino, il Verduzzo, ecc.; ma siccome nessuno, per disgrazia, ha fatto degli studi comparativi sulla qualità, sulla produttività, e sulla convenienza delle diverse specie (cosa d' altronde ben difficile, coltivandosi qui la vite alla rinfusa, mescolando le diverse qualità), e siccome è dubbio se le nostre viti si adatteranno al taglio corto, così ritengo che operino benissimo i nostri agricoltori che per i loro sperimenti di vigna bassa ritirano i magliuoli da vigneti ungheresi, piemontesi e francesi. Le viti nostrane non andranno perdute così tosto; vi sarà tempo, in caso di non riuscita, di ritornarvi; se anche la vigna prenderà piede, ci vorrà un secolo prima che spariscano tutti i filari. I filari spariranno quando l' alto Friuli, che abbonda di terreni adattati, di posizioni favorevoli, di legname e di mano d' opera, renderà colla sua concorrenza, cioè col basso prezzo di produzione, e colla buona qualità, economicamente impossibile la cultura della vite nel piano, dove invece si produrrà con più profitto grano, colzat, canape, lino e latticini. Già il vino di Sedilis, di Gemona, di Ramandolo, soltanto col ritardare la vendemmia, si è fatto credito, ed è preferito in commercio agli altri vini del Friuli. Se in quelle alture e in tutta la cerchia di colli ai pie' delle Alpi [1]) si scegliessero le migliori posizioni, e si piantassero vitigni scelti, tenendo le viti vicino a terra, allora sì che il Friuli non temerebbe il confronto dei vini fran-

1) Più che metà della provincia del Friuli è formata di montagne e colline.

così, e cesserebbe l' importazione di vini croati e ungheresi, di cui si empirono anche in questi ultimi giorni le cantine dei nostri speculatori.

Questo vino è migliore del Bordeaux, dicesi talvolta del vino nostrano a un pranzo d' invito, o a una cena di amici. È una illusione che sparirà ogni qualvolta la sentenza sia proferita col confronto immediato, e col palato, piuttosto che colla prevenzione o coll' occhio. Sere fa, una dozzina di amici, fra cui diversi dei maggiori possidenti del Friuli, siamo andati a cena, portando ciascuno un paio di bottiglie del proprio vino; dovevasi assaggiare ciascuna qualità, e giudicare senza conoscere nè l' età, nè la provenienza del vino. Pochi vini piacquero; si comprese quanta influenza eserciti sul giudizio la prevenzione, e quanto difficile sia di giudicare un vino senza conoscerne la provenienza; ma il vino che decisamente riportò il voto generale, mi duole il dirlo, era *vino di Borgogna fatto in Stiria.* L' ombra di Zanon, che insisteva tanto perchè il Friuli facesse vino come quello di Borgogna, avrà scosso il sepolcreto; ma Zanon si dimenticò di dire ai Friulani, che per fare di tal vino non basta terreno e postura, che ci vuole anche la cultura bassa, e la vite Pinot, vite che sotto il nome di *Burgundi,* gli Stiriani, gli Austriaci, gli Ungheresi introdussero da lungo tempo; vite che esiste anche in Friuli, p. e. dai conti Maniago a Maniago, introdotta per curiosità, lodata pel suo prodotto, ma non mai coltivata con qualche estensione.

Se io insisto tanto sulla cultura esclusiva della vite, e sulla vigna bassa, non è solo per le vigne che ho veduto, per i risultati economici in Francia e Svizzera, che Lavergne ci diede a conoscere, per l' opinione della maggioranza degli scrittori francesi e specialmente degli ultimi, Odard, Guyot, per gli esperimenti già intrapresi in Friuli, quanto anche per le recenti opinioni di alcuni luminari dell' agricoltura italiana, come il de Blasiis [1]), il Cuppari [2]), il Ridolfi [3]) ecc., cui vorrò aggiungere il Sel-

1) De Blasiis nel suo libro vorrebbe persino rivendicare alla vigna bassa il titolo di vigna latina, e dice: « Per restituire in fiore la perfetta coltura della vite, e per ispianare al tempo stesso una via più economica e più facile alla pratica dell' insolforamento, pare che non vi sia cosa che meglio convenga in Italia quanto il richiamare in voga le buone pratiche dei Romani relativamente alla coltura delle vigne basse ». Istruzione teorico pratica sul modo di fare il vino. Firenze, 1860; p. 319.

2) « Per ottenere buoni vini, il vigneto dovrebbe formare una coltivazione da sè ». Rapporto del prof. Cuppari, intorno a un concorso a premii per viticultura e frutticultura, letto nell' adunanza dei Georgofili 15 gennaio 1860. In quella circostanza venne premiato il conte Sabatier 1.° per aver introdotto in Toscana molte varietà di uve forestiere buone pegli usi della mensa, o da convertirsi in pregevoli vini; 2.° per aver posto nel cuore della valle dell' Arno un laudevole esempio di vere vigne; 3.° per aver trasportato in To-

vatico, che dell' indipendenza delle culture in generale fece tema d' un' eccellente memoria, [1]) sperando che non sia lontano il tempo che anche il Berti-Pichat abbia occasione di modificare le sue opinioni, le quali, mi sia permesso il dirlo, non mi sembrano basate sulla ragione dei fatti, quanto lo sono le opinioni degli altri sommi che ho nominato.

Frattanto in Friuli si introdussero in quest' anno, per dir poco, un milione di magliuoli forestieri; si piantano vigne in varie parti della Provincia, e godo che Ella pure abbia dato il buon esempio nel suo circondario fin dal 1859; mi compiaccio quindi ch' Ella mi sia alleato, e desidero d' averla critico severo, perchè mentre io studio la vigna per mio profitto, ed eccito i Friulani a studiarla con me, sono ben lontano dal ritenere di conoscere quest' arte nuova per noi, e intendo anzi, e spero di imparare più che altro dai rimarchi che mi verranno fatti.

Aggradisca, sig. Conte, ecc.

G. L. Pecile.

Le barbebietole.

A cosa servono le barbebietole? — Le barbebietole possono essere coltivate per estrarne zucchero, e per darle da mangiare ai buoi, alle vacche, ai vitelli, alle pecore, ai porci, alle galline. Dicono i chimici che nei nostri terreni le barbebietole non dànno tanto zucchero da presentare un vantaggio. Lasciando ai chimici la responsabilità del loro giudizio, raccomando intanto agli agricoltori friulani di esperimentare la coltura delle barbebietole per foraggio. Le barbebietole si possono conservare fino agli ultimi di aprile in fosse coperte di terra, che i Francesi chiamano

scana la maniera usata in Linguadoca, rispetto al tenere la vite bassa, e che conferisce a difenderla in parte dalla crittogama ecc. Annuario agrario. Firenze, 1860; p. 262.

3) Ridolfi, nella trentottesima lezione sulla vite, che meriterebbe imparata a memoria, narra d' aver calcolato più volte il prodotto che gli dava una vigna piantata in gioventù *in una delle colline assai magre della sua fattoria di Bibbiani*, ed aveva trovato il prodotto medio annuale in ettolitri 39. 40 di ottimo vino per ettare; prodotto assai superiore ai prodotti dei fondi circostanti; e notando l' immenso vantaggio della coltura esclusiva della vite in quel sito, lamenta che la vigna sia rimasta un esperimento felice, ma non applicato. Lezioni orali. Firenze, 1862; p. 237.

1) Sull' utilità di tenere separate le colture nei terreni della Provincia di Padova, inserita nel Raccoglitore 1860 della Società d' incoraggiamento.

siles (ved. Bullettino 1861, pag. 303); e solo chi le ha esperimentate può dire quale vantaggio risentano i nostri animali nel ricevere ogni giorno una porzione di queste radici nel loro giornaliero alimento: non si potrebbero nutrire gli animali esclusivamente a barbebietole, perchè non sono alimento completo; ma una certa dose di barbebietole permette di far consumare durante l' inverno i mangimi più scadenti, mantenendo tuttavia il bestiame in buono stato.

Riesce la barbabietola nelle nostre terre? — Dice Gasparin che questa pianta dà un prodotto pressochè uguale in tutte le terre, purchè monde, ben lavorate e concimate.

Torna conto a perdere il prodotto della biada per coltivare barbebietole? — Il conto bisogna che ognuno sappia farselo. Cinque libbre di barbebietole ci vogliono per avere il nutrimento di una libbra di fieno. Supponete di farne in un campo 50 mila libbre; sarà come se aveste fatto 10 mila libbre di fieno. Potete farne di più, potete farne molte di meno; dal risultato confrontato colla spesa si rileva il tornaconto. Notate che le barbebietole non consumano che il 27 per 100 del concime. In ogni caso, se anche questo foraggio vi venisse a costare, mettiamo, tre lire il cento, troverete un gran vantaggio nella vostra stalla dal poter offrire ai vostri animali qualcosa di fresco ogni giorno durante l' inverno.

Come si coltivano le barbebietole? — Leggete nel Bullettino 1861, a pag. 85.

È meglio seminarle sul sito, o ripiantarle? — Credo sia meglio ripiantarle, perchè nei nostri terreni, sporchi d' ogni mala erba, causa i cattivi strumenti da lavoro, ripiantando si accorcia il tempo di tenere il terreno sarchiato e netto dalla mala erba che dimezza il raccolto, e perchè potete metterle dietro una veccia, e persino, in secondo raccolto, dietro l' orzo.

Lavorate profondo; non date terra alle barbebietole; non abbiate fretta di raccogliere, perchè dalla metà di agosto alla metà di settembre fanno la maggior prova. Nel ripiantarle badate di estrarle colla vanga per levarle colla radice intera, che va distesa nel buco con molta cura.

Esperimentate questa radice in un pezzetto di fondo; e per la semente non avete che a rivolgervi all' Ufficio commissioni della Società agraria friulana.

G. L. Pecile.

Notizie della Peste bovina.

Dall' Istria, fra i paesi non ha guari toccati dalla terribile epizoozia il più vicino alla nostra provincia, null' altro di male dopo i ragguagli da noi ultimamente riferiti. Sempre migliori, e quasi affatto rassicuranti le notizie d' oltre Mincio. Nello stesso territorio pontificio, ove la malattia erasi manifestata con qualche intensità, il pericolo d' ulteriori danni dicesi svanito. I casi avvenuti sinora nel Regno si fanno ascendere a cinquecento; e si hanno buoni dati per sperare che il tributo sia saldato.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete e Sementi.

Udine, 9 aprile. — Calma e ribasso. Queste due parole riassumono la condizione odierna di tutte le piazze di consumo senza veruna eccezione. La fabbricazione, causa la pochezza del consumo e la veruna lusinga di notizie soddisfacenti dall' America, è obbligata a ridurre sempre più i lavori, e la materia prima deve necessariamente subire un deprezzamento, a cui non è senza influenza lo approssimarsi del nuovo raccolto.

Le greggie fine, pressochè neglette, si offrono, in qualità corrente, a L. 25; le classiche, poco ricercate, ma rarissime, troverebbero ancora L. 26 a 26 .50; il solo greggio tondo di merito è ancora favorito di ricerca a prezzi alti. Le trame, scarse sempre, sono sostenute discretamente.

Riassumendo le notizie sugli allevamenti precoci in Francia, si avrebbe per risultato definitivo le sementi meglio riuscite in Francia esser quelle provenienti da Bucarest e da Nuka (Armenia); anzi la lettera che accompagna tali notizie (Lione, 4 aprile) soggiunge le due provenienze suddette esser le sole che lasciano lusinga di buon esito in Francia. Ciò non vuol già dire che lo stesso esito lo avremo anche noi, essendo noto come una provenienza che riesce benissimo qui, dà invece pessimi risultati in altro luogo, e viceversa. Egli è perciò indispensabile che gli allevamenti precoci sieno fatti a casa propria, e noi speriamo sempre che qualche membro dell' Associazione agraria voglia fare una mozione per provvedere nel modo più opportuno a che nel vegnente anno non si

abbia più a deplorare la mancanza di tale utilissimo, anzi, nelle odierne condizioni, indispensabile provvedimento.

Veniamo assicurati che il distinto bacologo sig. Gera di Conegliano abbia già da alcuni giorni dei bozzoli belli e compiuti, frutto de' suoi esperimenti di allevamento precoce. — *K.*

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi
sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di marzo 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316), v. a. Fior. 5. 54 — Granoturco, 3. 29 — Riso, 7. 00 — Segale, 4. 25 — Orzo pillato, 6. 02. 5 — Orzo da pillare, 3. 87 — Spelta 6. 19 — Saraceno, 2. 43 — Lupini, 1. 75 — Sorgorosso, 1. 82 — Miglio, 4. 22 — Fagiuoli, 4. 77. 5 — Pomi di terra, 2. 50 — Castagne, 0. 00 — Avena, (stajo = ett. 0,932) 3. 42. 5 — Fava, 4. 80 — Vino (conzo, = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 96 — Paglia di frumento, 0. 68 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 11. 00 — Legna dolce, 7. 00.

Cividale. — Frumento (staja = ettolitri 0,757), v. a. Fior. 5. 90 — Granoturco, 3. 36 — Segale, 4. 32 — Orzo pillato, 7. 00 — Orzo da pillare, 3. 50 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 4. 20 — Avena, 3. 50 — Farro, 8. 10 — Lenti, 4. 20 — Fava 5. 70 — Fieno (cento libbre) 0. 72 — Paglia di frumento, 0. 65 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 10 — Altre, 6. 20.

Palma. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 41 — Granoturco, 3. 05 — Segale, 3. 73 — Orzo pillato, 5. 42 — da pillare, 2. 47 — Spelta, 6. 10 — Saraceno, 2. 40 — Sorgorosso, 1. 80 — Lupini, 1. 85 — Miglio, 4. 20 — Fagiuoli, 5. 07 — Avena, (stajo = ettol. 0,932), 3 49 — Lenti, 0. 00 — Fava, 4. 70 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 00 nostrano — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 62 — Legna forte, (passo = M.^{3} 2,467), 9. 50 — Legna dolce, 5. 50.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 75 — Granoturco, 3. 50 — Segale, 3. 86 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 12 — Lupini, 1. 67 — Fagiuoli, 4. 67 — Avena, 3. 49 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56) 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo, = M.^{3} 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 00 — Altre, 0. 00.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettolitri 0,972) v. a. Fior. 7. 94 — Granoturco, 4. 98. 5. — Sorgorosso, 2. 41. 5. — Fagiuoli, 4. 67 — Avena, 4. 50.

Seduta di Presidenza

dell' 11 *aprile* 1863.

Presidente il Co. *Gherardo Freschi*, e presenti tutti gli altri Direttori, ed il segretario.

— Letto il verbale della precedente seduta (28 marzo), che rimane approvato, ed avvertito che per dar luogo nei due ultimi Bullettini ad alcuni scritti d'opportunità, e ad altri importanti atti d'ufficio, venne omessa l'inserzione del suddetto verbale, come pure di quello relativo alla seduta del 14 s. m., ordinavasi che le principali deliberazioni prese nelle sedute medesime venissero portate a conoscenza col resoconto della presente. Esse perciò si riassumono:

Allo scopo di poter quando che sia provare in atto pratico gli strumenti rurali del Deposito che venne annesso all'Ufficio sociale di commissioni agrarie, e conformemente alle massime in tale riguardo adottate, sopra proposta della Commissione direttrice dell'ufficio medesimo, veniva questa autorizzata ad assumere in affitto un fondo vicino alla città, a Porta Poscolle, della superficie di circa due campi, ritenuta la relativa spesa ad appendice di quella già approvata per l'istituzione del Deposito.

Col massimo aggradimento essendo stata accolta dalla Presidenza una proposta fatta nella seduta di Comitato del 21 marzo decorso, a norma dei §§ 19 e 21 degli statuti conferivasi al prof. *Giambattista Bassi*, ingegnere-architetto, la nomina di Socio onorario.

— Venivano quindi ammessi nel numero dei Soci effettivi ed inscritti alla classe

Prima

il sig. *Ottelio* co. Antonio, di Ariis;

Seconda

la sig. *Cicogna-Romano* nob. Angela, di Udine,
il sig. *Spilimbergo* (di) co. Venceslao, di Domanins.

— In nome del sig. Gabriele de Mortillet, redattore della *Revue scientifique italienne*, il socio prof. G. A. Pirona ha presentato il primo volume (1862) del detto giornale, proponendone

il cambio col Bullettino dell' Associazione. Il cambio è accettato.

La Società di scienze naturali di Presburgo ha inviato la prima annata (1862) del proprio *Foglio delle corrispondenze.* Si ricambia coll' invio delle pubblicazioni sociali.

Gli stessi rapporti di reciprocanza sono stabiliti colla Direzione del *Giornale agrario toscano*, del *Giornale dell' Architetto ed Agronomo*, e della *Sericiculture pratique*, pur di recente pervenuti, e che vanno ad aggiungersi agli altri già da tempo messi a disposizione del Gabinetto di lettura.

— Il sig. cav. Adolfo Senoner di Vienna, corrispondente dell' Associazione, invia copia d'una sua memoria « *Delle Cactee* » estratta dalle Esercitazioni dell' Accademia agraria di Pesaro, del quale istituto espone il desiderio d' iniziare relazione con questa Società; unisce un saggio di carta di mais, della fabbrica presso Gloggnitz. Sono ben accetti il dono e la proposta corrispondenza colla nominata Accademia.

Il sig. Francesco Gazzetti, direttore scolastico in Belluno, ha fatto dono di un esemplare dell' opuscolo da esso recentemente pubblicato sotto il titolo di « *Cenni sui danni del diboscamento e sull' Ailanto e Bombix Cynthia* ». Ringraziamenti.

Per mezzo della Camera di commercio di Vicenza è pervenuto un opuscolo del dott. Orio « *Sulla epizoozia bombicina* ».

Altri scritti di vario argomento interessanti l' agricoltura sono stati presentati da parte di soci e corrispondenti, che vengono consegnati per l' inserzione od opportuno cenno nel Bullettino.

— Si prende a notizia una circolare per un' esposizione universale permanente a Parigi, rimessa col mezzo di questa Congregazione municipale, e d' altro manifesto pel congresso solenne dell' Associazione agraria italiana da tenersi in Modena alla fine d' agosto p. v.

— L' i. r. Società agraria di Gorizia ha fatto ricerca all'Associazione di seme gelsi. Rimessa all' Ufficio sociale di commissioni.

— Dal socio sig. Carlo Kechler vennero depositati due certificati d' esame microscopico eseguito dal prof. Cornalia di Milano sopra semente bachi da seta di provenienza Tracia ed Armenia, provveduta dalla Società di Negozianti di Udine.

— È proposto a trattarsi sulla opportunità di una convocazione generale della Società nella corrente primavera. Intorno a ciò, avuto riflesso che il principale e forse unico motivo della riunione sarebbe quello di rendere informati i Soci circa la gestione economica del passato anno, e di chiederne sanzione; ri-

flesso che la maggior parte di essi, sendo trattenuta dalle pressanti faccende campestri della stagione, lascierebbe in troppo scarso numero l' adunanza, sicchè la Società appena vi si potrebbe dire rappresentata; dietro proposta del direttore dott. Billia, pur appoggiata da altre analoghe considerazioni dei consedenti, si stabilisce che gli affari risguardanti il consuntivo del passato esercizio ed il preventivo per l' anno 1864, come tutti gli altri di nomine a cariche sociali ecc. abbiano ad essere trattati in una sola tornata generale, per la quale, in via di predisposizione, si accenna all' epoca verso la prima metà di settembre p. v.

Sulla convenienza di fare che in tale circostanza possa aver luogo una esposizione di prodotti agrari della provincia, di che pur avrebbe in qualche modo fatta mozione in un suo scritto il direttore dott. Pecile a proposito di una speciale e ben ordinata mostra di uve e d' altro attinente alla viticultura friulana, che pel vegnente autunno ei desidererebbe promuovere [1]), sarà oggetto da trattarsi e risolversi in altra seduta presidenziale, avuto in argomento il parere del Comitato.

È poi mandata al segretario la redazione del consuntivo e preventivo preaccennati, che saranno da inviarsi alla Giunta di sorveglianza, ed indi da farsi, cogli eventuali rilievi, opportunemente conoscere ai Soci mediante il Bullettino.

— Per la prossima riunione di Presidenza, avvertito che il periodo di quindici giorni, lasciato d' ordinario fra l' una e l' altra seduta, andrebbe a cadere in dì festivo, si delibera prorogarla al giorno di sabato 2 maggio p. v., per la solita ora del mezzodì.

La seduta è levata.

Il segretario
L. Morgante.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli. [2])

VI.

Scelta dei vitigni.

Partigiani dei filari, o della vigna bassa, non possiamo, senza rinunziare al buon senso, dare una grande importanza alla qualità delle viti che vogliamo piantare.

1) V. Bullettino a pag. 204.
2) Bullett. 1863, pag. 14, 50, 73, 92, 116 e 147.

Tutto il mondo è facilmente persuaso che a far buon vino ci vuole buona uva. Nè durerassi fatica a persuadere chiunque, che il *refosco*, dove frutta, dà un vino migliore del *vinoso* o del *cordovado*, e che l' uva moscata, coltivata in qualunque terreno, purchè abbia tanto sole da maturare, dà uva che sa di moscato, ecc.; vale a dire che le varie qualità dei vitigni, nei diversi paesi, produrranno più o meno, matureranno con maggiore o minore perfezione i loro racemi, ma conserveranno sempre il loro carattere speciale; e come il *refosco*, purchè sia in condizioni da portare il frutto a maturanza, darà un vino più o meno gradito e spiritoso, mai però cattivo, così la *rossarie*, la *cordenosse*, ecc., poste nelle più favorevoli circostanze, non daranno mai del vino profumato e saporito.

La qualità del vino dipende essenzialmente dall' uva, la qualità dell' uva dipende essenzialmente dal vitigno.

Ma la qualità non basta; ci vuole anche la quantità; ed è generalmente ritenuto, che certe viti che dànno frutto abbondante in dati terreni, producono poco o nulla in certi altri. Non basta; vi sono delle viti che non fruttano ogni anno, e delle altre che non mancano, per così dire, mai; di quelle che dispiegano per tempo le loro gemme, di quelle che tardano a vegetare, e quindi sono meno soggette ai geli primaverili; altre riescono soltanto nei siti elevati, altre si adattano tanto al piano che al colle, altre non prosperano che al basso.

Molti studi vennero intrapresi in Francia, in Germania, in Spagna, in Italia fino dal passato secolo, per noverare, descrivere, e caratterizzare le viti coltivate nelle diverse regioni d' Europa, anzi del mondo; si raccolsero centinaia e migliaia di varietà, senza che perciò il *Tokai*, il *Borgogna*, il *Médoc*, il *Reno* trovasero competitori, e cessassero di essere i primi vini del mondo. Voglio dire con ciò, che queste descrizioni e collezioni, quantunque intraprese da uomini profondi per scienza, piuttosto che riuscire ad uno scopo pratico, restarono nei confini degli studi di lusso, deviando, in certo modo, l' arte enologica dalla sua semplicità primitiva. Quando io so che con quattro, sei, dieci varietà di buoni vitigni posso fare il miglior vino del mondo, a che mi serve tener conto di miriadi di qualità o poco produttive, o che con un gusto disaggradevole mi guastano il pregio del vino? Una numerosa collezione di viti sarà bella e buona per un giardino, ma gioverà poco alla vigna.

Io accarezzava una volta l' idea di procurare che da taluno si tentasse una raccolta delle nostre viti. L' unico che io sappia

aversi occupato di un elenco delle viti friulane, è il fu parroco di Barbeano, don Domenico Bertuzzi; il suo elenco del 1840 ne comprende cento e diciotto. Io possiedo, per gentilezza dell' erede, una cassa di scritti di quell' uomo commendevole per amore alle cose agricole, e vi passai sopra un' intera giornata, confesso, senza concepire nemmeno la speranza di cavarne un profitto. L' elenco del parroco Bertuzzi è ingrossato dalle qualità più scadenti; vi riscontrai qualche inesattezza significante nel descrivere le viti del mio paese natale [1]), e parmi che nel districare la matassa delle sinonimie, cioè nello stabilire quali vitigni portino in varii paesi un differente nome, e quali nomi indichino nei diversi siti vitigni differenti, anch' egli siasi trovato in imbarazzo, come altri ampelografi di maggior conto.

Il parroco di Barbeano spese molto tempo per coordinare il suo elenco in *legioni*, *coorti*, *caterve*, basandosi specialmente sulle qualità esterne, colore del grappolo, forma della foglia, ecc. Peccato che un uomo di così buon volere mancasse di solida istituzione, e che tanta fatica possa dirsi perduta! [2])

Più che una raccolta completa di tutte le viti friulane, interessa la scelta delle migliori viti, per proscriverne la maggior parte; tutte quelle cioè che per scarsità di prodotto, o per il cattivo sapore del vino meritano di essere escluse dai filari e dalle vigne.

Se nei filari si avessero prima d' ora separate le diverse qualità, sarebbe stato facile l' istituire il confronto fra il prodotto di una qualità e il prodotto d' un' altra nello stesso terreno, e scegliere senza errore i magliuoli delle qualità che meglio convengono, e adattare alla tal qualità una potatura più lunga, alla tal altra una più corta, a seconda della natura del vitigno; e pigiare separatamente le diverse uve per fare degli assaggi e delle mescolanze; e stabilire una ben intesa composizione di qualità per fare il miglior vino, perchè la tal varietà abbonda di colore, la tal altra di fermento, o di glucosa, o di sapore, o di profumo, assecondando opportunemente le esigenze dei consumatori, e finalmente vendemmiare prima l' uva più precoce, poi la tardiva. Ma signor

1) Ecco un esempio: « **Pignòlio** — *uva volgarmente detta Pignolla* (dunque *Pignòlio* era una riduzione che il reverendo si permetteva del nome volgare) *qui* (Barbeano) *e a Valvasone; detta* **Chianòra** *nel suburbio di Spilimbergo;* **Cordevàt** (sic) *a Dignano, Gemona, Fagagna, ecc.* ». Ciò è falso; la *Pignòle* e il *Cordovàt* sono a Fagagna due qualità affatto differenti.

2) Se qualcuno volesse prendersi la pazienza di pescare qualche cosa di utile negli scritti di don Domenico Bertuzzi, io, col permesso del di lui fratello, potrei metterlo in possesso di questi scritti.

no. Il buon senso, la ragione, devono essere esclusi dalle agricole faccende; il casaccio deve sedere in poltrona e decidere.

Si tagliano i magliuoli dai vecchi filari; e, se anche ben se ne conosca la qualità si prendono, a bella posta si mescolano, per mettersi in condizione di non sapere mai niente, e perchè la sorte stabilisca il terreno più opportuno, la mescolanza più conveniente; se non frutta l'una, si dice, frutterà l'altra, e il vino dello stesso proprietario, dello stesso fondo, non è mai uguale, perchè quest'anno prepondererà il *corvino*, l' altro il *negruzzo*, l' altro il *vinoso*, ecc.; e si piantano undici, quindici, ventuna vite presso un solo albero. Guai se il numero non è dispari! c' è la strega di mezzo! All' infuori di poche lodevoli eccezioni, questo è il sistema più comune in Friuli. Infamia per la nostra agricoltura!

Finchè non si pianteranno separate le diverse qualità, sarà quasi impossibile instituire un confronto esatto fra la produttività e il merito delle diverse viti che coltiviamo, e bisognerà riportarsi al verdetto dei contadini, non sempre sicuri del loro giudizio, fatto così a occhio e talvolta con prevenzione, e non sempre imparziale.

Coll' introduzione delle vigne basse, e di varietà provenienti dall' estero, si allarga il campo di studio. Due cose essenzialissime abbisognano perchè una vite riesca a vigna bassa: primo, *che sia di tardo getto*; secondo, *che si adatti al taglio corto*. Il più grande, dirò anzi l' unico inconveniente della vigna bassa, è quello di essere più soggetta ai danni dei geli primaverili; le viti tenute vicino a terra, in conseguenza del riverbero del suolo, più tosto spiegano le loro gemme, e più facilmente sono colte dalla brina. Principale precauzione è quella di scegliere viti che sboccino tardamente, e quelle di precoce vegetazione devono essere escluse dalla vigna bassa. Per mo' d' esempio, la *marzemina* si adatterebbe meno che alcun' altra delle nostre varietà alla vigna bassa, non solo perchè esige, per fruttare, uno sfogo alla sua vigoria mediante un taglio assai lungo, e potata corta non darebbe che pampini, ma altresì per essere una delle prime a vegetare. Nel mio orto di S. Giorgio io piantai l' anno passato otto file di viti piemontesi e francesi nello stesso giorno e nelle identiche condizioni. Le piemontesi mossero quest' anno le prime, il *Dolce nero* spiegò da 15 giorni, ed ha ormai cacciate di otto centimetri, poi il *Nebbiolo*, poi il *Lambrusco*, poi il *Barbera*, poi il *Grignolino*, è delle francesi il *Tenturier*; il *Borgogna* incomincia a sbocciare quest' oggi (15 aprile), e il *Bordeaux*, quantunque l' estate scorso abbia vegetato con maggior vigore di tutte le predette varietà, non

ha spiegato ancora [1]). Il termometro Reaumur, posto un centimetro sotto terra, al sole [2]), dava il massimo della giornata in 22 gradi, e 10 gradi segna ora che scrivo, e sono le undici di notte. Ecco che il *Bordeaux* e il *Borgogna*, sotto i riguardi della vegetazione, sarebbero le varietà preferibili per la vigna bassa fra quelle che esperimento. Ma vedremo il quantitativo del frutto. Chi volesse tentare vigna bassa con viti nostrane, scelga fra quelle che vegetano le ultime.

Quanto al taglio corto, non è questo l'unico modo, per vero, di tenere la vite in vigna bassa, sebbene sia il più in uso. In alcune parti, e specialmente nel Médoc, e dove la vite, per una vegetazione troppo rigogliosa, non si lascia contenere entro limiti troppo ristretti, le viti si piantano a un metro di distanza nelle file, si lasciano a ciascuna due tralci, uno se ne conduce dall' una all' altra vite a 20 centimetri dal suolo, ed è quello che porta il frutto; l' altro si taglia a tre occhi a *sperone* (*courson*), e dà i tralci per l' anno venturo. Gujot ha descritto diffusamente questo metodo nel suo eccellente trattato, e se ne è fatto campione. Probabilmente questo modo di condurre la vite converrà alle viti nostrane, e fors' anche alle forestiere, in quei terreni dove vegetassero con troppa vigoria. Ne discorrerò a suo luogo.

La produttività d' una data varietà può dipendere dal terreno; ma più ancora dal modo di prepararlo, dalla profondità dell' impianto, dal taglio, più lungo o più corto, adattato alla natura del vitigno, e dal modo di scegliere i magliuoli.

Sottopongo ai saggi riflessi dei viticultori friulani un' osservazione che mi sembra di qualche valore.

Da Columella a tutti i buoni autori che scrissero della vigna fino ai nostri giorni, non ve n' è uno il quale non v' insegni che per avere viti di pronto e abbondante prodotto, bisogna scegliere per magliuolo, o *rasolo*, il tralcio che ha dato frutto nella stagione; anzi si vorrebbe che i tralci, che devono servire alla riproduzione, fossero scelti fra i più produttivi innanzi la vendemmia. Io aveva tra le mani, l' altro dì, magliuoli provenienti da vigne francesi e ungheresi, che faceva riporre in vivajo; ed osservava che ciascun magliuolo aveva uno, due e fino tre peduncoli di grappolo. Nella vigna bassa non può essere altrimenti, perchè allo spampinamento di primavera, non si conservano che i tralci che promettono uva. E non sarebbe questa una delle ra-

1) Tutte le viti di cui parlo mi provennero dallo Stabilimento Burdin di Milano.
2) Secondo il suggerimento di Gasparin ; vedi Bullettino a pag. 150.

gioni che quei magliuoli dànno così pronto frutto, e mostrano qualche racemo nella vigna fino al primo anno, fino nel vivaio? E propagandosi ogn' anno soltanto tralci fruttiferi, non è egli naturale che si debba aumentare la facoltà produttiva delle viti, in analogia di quanto avviene nelle razze degli animali?

Nella comune coltura invece si adoperano per la riproduzione non pochi tralci sterili, come sono quelli che crescono sotto la tralciaja, si fa servire da magliuolo anche la parte del tralcio che ha gli occhi lontani forse venti centimetri, disposta a dar legno e non frutto, e certo non è codesta l' ultima delle ragioni della improduttività di certi filari, che fanno attendere fino a vent' anni il loro frutto, e talvolta non fruttano mai.

Con tutte queste avvertenze accingansi i Friulani a fare degli assaggi comparativi sulle loro viti. Intanto cessino dal propagare nei filari e nelle vigne le varietà di viti che dànno vino cattivo, perchè, se oggi qualunque vino è pregevole per la scarsità, ritornando l' abbondanza, soltanto il vino eletto troverà facile smercio, e compenserà largamente le fatiche del viticultore.

A riguardo della quantità del prodotto, procuri ogni possidente di mettersi in condizione di istituire esatti confronti, piantando separate le diverse qualità nello stesso terreno.

Ogni paese scelga le otto, dieci varietà che gli convengono, e trascuri tutte le altre.

Non si abbia nè fanatismo, nè irragionevole ribrezzo contro le viti straniere; ma i nuovi vitigni si mettano senza prevenzione a paragone coi nostri, tanto per la qualità, che per la quantità del prodotto.

Si giudichi dal vino e non dall' uva, perchè le uve che dànno i migliori vini non sono sempre buone a mangiarsi.

Onde poi ciascuno possa intanto acquistare almeno una conoscenza superficiale delle diverse viti che si coltivano attualmente in Friuli, e per trovare il bandolo dei diversi nomi che queste viti portano nei differenti paesi, *l' Associazione agraria dovrebbe combinare l' adunanza d' autunno prima della vendemmia, ordinando una esposizione di uve, e interessando i soci perchè mandino da tutte le parti della provincia alcuni grappoli col rispettivo tralcio fornito de' suoi pampini, di tutte le varietà nostrane e forestiere che coltivano, col nome e colle opportune indicazioni* [1]). Esposizione più utile e più interessante, per noi friulani, non saprei immaginare. Ecco un effetto magico dell'Associazione; in un

1) V. Bullettino a pag. 199.

giorno sarebbe possibile di acquistare una conoscenza dei nuovi e vecchi vitigni coltivati in Friuli, meglio di quanto non riuscisse al benemerito parroco di Barbeano in molti anni di studii, di escursioni e di fatiche.

G. L. Pecile.

Principii regolatori della Fognatura completa.

Nel precedente articolo io non ho inteso che di dare una idea del modo facile ed economico di formare una fogna; ma ciò non basta per concepire un piano di fognatura. Dato un corpo di terra da fognarsi completamente, in qual direzione si taglieranno le fogne asciugatrici e il collettore rispetto alla pendenza del terreno? La profondità di metri 1 . 21 è dessa convenevole a tutte le circostanze? E quali sono i casi che servono a determinare la distanza da lasciarsi tra una fogna e l' altra? I tubi della fabbrica Galvani sono applicabili a qualunque fognatura per capacità e forma? Quanta lunghezza si può dare alle fogne? Tali sono, io mi penso, i principali quesiti che si presenteranno a chiunque, ignaro della moderna fognatura, si accingerà a sperimentarla sopra alcuni campi, bramoso di essere guidato da certi principii. Ecco ciò che la pratica insegna su questi punti.

Direzione delle fogne. Le fogne dirette parallelamente alla linea della maggiore pendenza del terreno sono preferibili alle trasversali, essendo provato che tale disposizione rende più facile lo scolo dell' acqua nelle fogne e più rapido il suo scarico nei collettori, e inoltre permette di porre le fogne più distanti fra loro, e di asciugare in conseguenza una più grande superficie colla stessa spesa. Questa regola però non è di rigore che dove si tratti di un sensibile pendio; ma nei terreni orizzontali essa può cedere ad altre circostanze più imperiose. I collettori vogliono esser posti trasversalmente alle fogne di asciugamento, e nella parte più bassa; ed è sempre da essi che si comincia, dovendosi regolare la profondità delle fogne sulla profondità del collettore, e la profondità di questo sul livello degli scoli esteriori. Si può risparmiare il collettore ogni qual volta vi è un fosso che ne tenga il luogo, nel quale si fanno allora sboccare le fogne immediatamente. Sopra una superficie regolare le fogne si pongono parallele od equidistanti fra loro, e si congiungono al col-

lettore ad angolo più o meno retto. Da ciò risulta che sopra un terreno che offra superficie di diversa inclinazione, vi sono altrettanti sistemi di fogne parallele quanti sono i piani diversamente inclinati. Se due piani pendono uno verso l'altro, le fogne parallele di ciascuno di essi possono avere un collettore comune, che occuperebbe l'angolo d'inflessione formato al piede delle due pendenze. Se all'opposto i due piani formassero un angolo saliente, converrebbe dare a ciascheduno un collettore particolare al piede del suo pendio.

Profondità delle fogne. L'esperienza ha talmente dimostrato i vantaggi molteplici della fognatura profonda, che anche trattandosi di terreni porosi, le fogne di 1 metro e 21 cent. sono oggidì generalmente preferite alle fogne superficiali, come in ogni caso le più efficaci e spesso le più economiche. Esperienze comparative hanno provato che in quegli stessi terreni in cui fogne di 91 cent. di profondità non producono un certo effetto, se non che poste a intervalli di metri 6 . 40; fogne di metri 1 . 20 di profondità, l'ottengono in tutta la sua pienezza alla distanza di 10 metri. Da ciò risulta che per fognare un campo, nel primo modo superficiale, ci vogliono 540 metri di fogne con 1620 tubi; mentre col secondo modo di fognatura profonda ce ne vogliono metri 360, con 1080 tubi. Vi è dunque una considerevole economia di tubi adottando fogne di 1 metro e 21 cent. in confronto di quelle di cent. 91. Ma vi è anche una minor somma di cubi di terra da scavare, poichè supponendo alle fosse una larghezza di 40 cent. di bocca e di 8 cent. di fondo, si dovranno estrarre nel primo caso metri cubici di terra 111, e nel secondo 100; il che offre pure un'altra economia, a meno che la natura del terreno non varii a segno da aumentare di molto le difficoltà dello scavo, ciò che non è il caso più frequente.

Ma la profondità di 1 metro e 21 centim. non è assoluta; tanto meglio se si oltrepassa, sopratutto nei terreni argillosi e profondamente impermeabili, poichè quanto più grande sarà la massa di terra asciugata, e tanto più larghe e numerose saranno le fessure che vi si producono pel restringimento dell'argilla, per le quali l'acqua filtrerà, e l'aria circolerà più facilmente. Senonchè qualche volta è impossibile di fognare a quella profondità che sarebbe necessario, e ciò a cagione della mancanza di un sufficiente declivio per lo smaltimento delle acque. In questi casi bisogna contentarsi di raggiungere quella profondità che si può maggiore.

Si è già detto che la prima trincea da farsi è quella del

collettore, il cui scavo deve cominciare dalla parte più bassa, che costituirà il punto di scarico. È dunque evidente che la profondità della fognatura sarà determinata da quella che si potrà dare al collettore; avvertendo che siccome il collettore è formato di tubi molto più grossi di quei delle fogne, così la sua profondità deve essere proporzionatamente maggiore, affinchè il suo tubo possa ricevere quelli delle fogne alla sommità della sua sezione anzichè in un punto più basso; il che giova a prevenire i depositi che potrebbero altrimenti formarsi, ove le acque delle fogne conducessero delle materie terrose; e inoltre permette che al caso di un ostacolo qualunque che ritardi momentaneamente lo scarico del collettore, l' acqua possa innalzarsi in esso senza rifluire immediatamente nelle fogne.

Distanza delle fogne. Abbiamo veduto che la distanza alla quale possono esser poste le fogne tra di loro è in uno stretto rapporto colla loro profondità. L' azione di una fogna si estende tanto più lungi quant' è più profonda. D' altra parte questo rapporto ha, dirò così, varii gradi subordinati alla natura dei terreni. Data una certa profondità di fogne, quella che sarebbe minima distanza per un terreno poroso, diverrà massima per un' argilla compatta e omogenea; perciocchè questa oppone al movimento dell' acqua, che filtra nel suo interno, una resistenza ben più grande che non il terreno poroso; e per conseguenza la distanza, dalla quale una fogna può estrar l' acqua nel suolo d' argilla, è minore che nel suolo di ghiaia. Però non è possibile stabilir regole generali per determinare la distanza delle fogne nei diversi terreni. Nella pratica inglese la distanza delle fogne profonde 1 metro e 21 cent. varia fra i seguenti estremi:

Nell' argilla omogenea, dai 7 ai 10 metri;
Nel sotto suolo di creta, dagli 8 agli 11;
Nell' argilla mista a sabbia ed a ghiaia, dai 10 ai 15;
Nelle torbe, dagli 11 ai 14;
Nelle sabbie, dai 15 ai 20.

Bisogna quindi studiare il terreno, specialmente nel sotto suolo, e regolarsi secondo l' analogia che presenta colle varietà suddette. Con questa guida si potrà almeno conghietturare la distanza competente, salvo di ricorrere al giudizio dell' esperienza prima di fissarla definitivamente. Ecco il modo d' interrogarla per riconoscere la distanza meglio appropriata alla natura del terreno da fognarsi. Fatte due fogne parallele e perfettamente eguali in profondità, a quella distanza che si presume convenevole, si osservi, dopo alcuni giorni di forte pioggia, se in un buco, sca-

vato nel bel mezzo dello spazio contenuto fra queste due fogne, l' acqua si trovi a una maggiore distanza dalla superficie, ossia più bassa che non è in un buco simile, fatto nella parte del campo ove l' azione delle fogne non può farsi sentire. Se in questo secondo buco l' acqua è più alta che nel primo, è segno che le due fogne agiscono bene e non sono troppo distanti fra loro, e si potrà adottare con sicurezza quella distanza in tutte le altre parti del terreno che abbiano un sotto suolo non diverso da quello su cui fu fatto l' esperimento.

Capacità e forma dei tubi. I tubi che oggi si usano più comunemente hanno una sezione che varia, secondo le fabbriche, dai 25 ai 35 millimetri. Quelli della fabbrica Galvani hanno in circa la maggiore di queste due sezioni. Queste capacità sono ritenute convenienti per fognare qualsiasi terreno, semprechè non si tratti di evacuare acque di ricche sorgenti, nel qual caso vogliónsi adoperar tubi più grossi.

I tubi dei collettori che ricevono le acque di tutte le fogne hanno per la stessa ragione un diametro maggiore. Questo deve corrispondere all' estensione del terreno occupato dalle fogne, ed anche alla loro pendenza; poichè quant' essa è più forte, tanto più grande è la quantità d' acqua che il collettore riceve in un dato tempo. Indipendentemente da quest' ultima influenza, di cui in ogni caso è facile valutare gli effetti, si ritiene che un diametro di 9 a 10 centimetri è sufficiente per un collettore che raccolga le acque di 3 campi.

La forma cilindrica è generalmente preferita sì per i tubi di fogna, che per quelli di collettore, avendo l' esperienza provato che è la più conveniente, tanto sotto il rapporto tecnico, che sotto il rapporto economico. Essi vengono posti semplicemente capo a capo nel fondo della fogna perfettamente livellato e battuto; e non si crede più necessario il manicotto per coprire il loro punto di congiunzione, salvo che ne' terreni assolutamente sciolti; ma siccome quando sien bene collocati non lasciano passare pel loro interstizio che l' acqua, la quale, filtrando pel terreno lentamente, è sempre chiara, così basta aver l' avvertenza, nel ricolmare le fogne, di non gettare immediatamente sui tubi la sabbia fina, e la terra più sciolta, ma bensì la più grossa e tenace. I tubi dei collettori si pongono nella stessa maniera; e per congiungere ad essi quelli delle fogne, il tubo del collettore, che s' incontra col tubo estremo di una fogna, ha un foro competentemente largo nella parte superiore del cilindro, in cui può inserirsi il tubo della fogna.

Lunghezza delle fogne. La lunghezza che si può dare alle fogne dipende dalla capacità dei tubi di cui sono composte, dalla larghezza dello spazio interposto fra di esse, e dalla loro pendenza. La lunghezza è in ragione composta e diretta del diametro e della pendenza de' condotti; ma è in ragione inversa della loro distanza reciproca. Ciò è naturale. Quanto è più capace, ossia quanto più d' acqua può condurre una fogna, e tanto meno è necessario che incontri presto un collettore per iscaricarsene; e viceversa, quanto è più piccola la sua capacità, e tanto più vicino bisogna che si trovi lo scarico. D' altra parte, dato un certo diametro, e circostanza pari di terreno e di pioggia, una fogna si riempie d' acqua tanto più prontamente quanto più grande è la superficie che gliela fornisce; cosicchè se questa superficie fosse minore della metà, ci vorrebbe un doppio tempo a riempirla, e in questo caso essendo relativamente doppia la sua capacità, potrebbe esser doppia anche la sua lunghezza. Infine se supponiamo fogne di eguale diametro, di eguale distanza e di eguale lunghezza, ma di diversa pendenza, è chiaro che la fogna meno declive si vuoterà d' acqua più lentamente di un' altra che avesse un declivio maggiore; e quindi farà d' uopo che abbia più vicino il mezzo di vuotarsi, o in altri termini, che sia più corta la sua strada per giungere al collettore o ad un fosso che ne faccia le veci.

Quanto dunque si potranno allungare le fogne nelle diverse circostanze di declivio e di distanza, data la sezione dei tubi di 35 millimetri, e l' altezza media delle nostre piogge di 0,^{m}016? La seguente tabella ne indicherà approssimativamente le proporzioni:

Distanza tra due fogne	Pendenza delle fogne (per metro)	Lunghezza delle fogne
Metri 7	Metri 0,002	Metri 157
» »	» 0,010	» 215
» 10	» 0,002	» 66
» »	» 0,010	» 150
» 13	» 0,002	» 51
» »	» 0,010	» 115
» 16	» 0,002	» 41
» »	» 0,010	» 94

Da queste misure si deduce che nei terreni estremamente forti, o nei terreni argillosi, i quali esigono le fogne più vicine, non si avrà quasi mai bisogno di collettori, nemmeno nei campi perfettamente orizzontali, perchè è quasi impossibile che percorrendo 157 metri non s' incontri un fosso che serva di collettore; ma che invece nei terreni leggieri, e nei sabbiosi, che consentono fogne le più distanti, sarà frequente il bisogno di collettori intermedii, se il declivio non è maggiore di 2 millimetri per metro; e che nei casi più ordinarii, che son quelli che richiedono una distanza media di fogne, tra 10 e 13 metri, oppure tra 9 e 12, le fogne si possono allungare abbastanza per non aver d' uopo di collettori.

Gh. Freschi.

Sulle cause e sulla natura delle malattie che cagionarono la morte dei bovini in una stalla in Mortegliano.

Al dott. G. L. Pecile.

Corrispondendo al suo desiderio di aver sicure notizie intorno alla malattia che insorse nella stalla del villico Della Negra a Mortegliano, e che promosse la visita speciale di una Commissione presieduta dal regio Protomedico, e della quale io stesso ebbi l' onore di formar parte, le dirò quanto basta a tranquillizzare Lei e quanti altri avessero dubbio sull' indole di siffatta malattia.

Nei due processi verbali estesi dalla Commissione suddetta vien fatta relazione di due capi di bestiame bovino che nella succitata stalla furono nel corrente mese colpiti da un morbo che, resistendo alla cura istituita dall' ippiatro sig. Venturini, vennero messi a morte. Un terzo capo (civetto) venne per prudenza separato, come anche due pecore che stanziavano nello stesso locale.

Dai sintomi che presentarono i due primi non si potè dedurre che una comune ed unica causa avesse potuto ingenerare quell' affezione. Il quarto capo esistente nella sopraddetta stalla, e che fu visitato dalla Commissione la vigilia della sua morte, il

18 corrente, dimostrava d' essere assalito da una gastro-enterite, al qual morbo dovea aver influito non poco uno sbilancio rapido di temperatura, giacchè ne erano compartecipi anche le mucose nasali, oculari, genito-urinarie. La necroscopia praticata il giorno susseguente (19) confermò quanto la Commissione avea preveduto nella sua diagnosi.

Ora le dirò che, abbenchè questa malattia avesse una qualche analogia, almeno per la sua sede, con il tifo bovino, facendo il confronto del quadro sintomatologico della malattia in discorso, con quello che presentano gli animali presi da peste bovina, e la diversità dei reperti cadaverici, i nostri dubbi e timori dovevano scomparire. Infatti nel presente individuo non ci ebbe tosse, non scuotimenti di testa, non sensibilità aumentata alla regione lombare; il polso febbrile sì (64 pulsazioni al minuto primo), ma non della frequenza che assume nel tifo (80 a 100); era esso molle, così detto addominale, ma non filiforme, vuoto, tremolo, come nella peste; il sangue pronto al coagulo; — non enfisema lungo il dorso, — non epidermide squammosa, nè gemiti, scrosci di denti, affanno e dimostrazione di dolore; e così non ci ebbero dejezioni molli sanguigne, diarrea fetente caratteristica, non rilassamento dell' ano, nè i fianchi incavati, ma meteorismo ecc. ecc.

Vi hanno anche notabili differenze nelle lesioni anatomo-patologiche. L' animale sezionato non presentava l' ano prominente e aperto, nè gli occhi infossati, ma tumidi; il colore dei muscoli poco alterato — non versamento alcuno di siero giallognolo e sanguinolento nella cavità addominale — l' esito dell' infiammazione comprendeva anche il panzone, e il reticolo, che nel tifo vengono ordinariamente preservati — la parete interna del quaglio non trovavasi che injettata, ma non spalmata della mucosità sanguinolenta bruno-grigiastra, che riscontrasi nella peste. Nell' intestino tenue non si trovavano le glandule del Peyer infiltrate nè esulcerate, così neppure il colore nerastro del duodeno e digiuno, nè le sostanze contenute, liquidastre e di un nauseante fetore — nè l' illeo così arrossato, nè la milza echimosata, nè il fegato grigio-scuro, ma pallido giallo, nè la cistifellea distesa da molta bile, alterazioni tutte che si rinvengono nel tifo contagioso. — Aveva invece la vescica orinaria iperemica con chiazze bruno-rossastre, contenente un grumo di mucosità sanguinolenta. Nella cavità toracica i polmoni non avevano la tinta rosso-cupa, non raccolta di siero nel pericardio, nè echimosi ecc. come nel tifo.

L' eziologia stessa potè fornirci lume a confermare l' opinione del non esser questo un caso di tifo. Infatti manca assoluta-

mente notizia che constati il passaggio o l' acquisto di bovi stranieri in quelle vicinanze, nè d'altro mezzo che abbia potuto portare il contagio; abbiamo bensì cause speciali che possono spiegare l' influenza sinistra recata ai bovini della succitata stalla, e come a seconda della singola disposizione sieno stati presi più in uno che in altro apparato organico. Fra queste cause accenneremo: la stalla straordinariamente angusta e mancante di ventilazione e politezza, talchè la temperatura e la rarefazione dell'aria ambiente, e gli effluvii mefitici e irrespirabili svoltisi dalla putrefazione delle feci, e dalla perspirazione cutanea e polmonare, erano tanti che persone che visitarono detta stalla poterono appena reggere a quel fetore.

Il foraggio adoperato non conveniente, come i culmi di zeamais mal condizionati, o fracidi, l' acqua lasciata per quasi un giorno nella stalla, l' abuso del sal nero, sono poi altrettante cause che devono aver cooperato allo sviluppo della malattia.

Quantunque il suesposto morbo avesse i caratteri infiammatori legittimi, pure avuto riguardo alle presenti condizioni, in cui le cautele e le precauzioni non sono mai troppe, la Commissione, seguendo l' avviso del regio Medico, ha creduto di porre in atto quelle prescrizioni che si avrebbero date in caso di malattia sospetta o decisamente contagiosa.

La disgrazia che avvenne a questo villico, deve essere una salutare lezione per quelli che trasandano, o che negano l'importanza delle regole igieno-dietetiche nell' allevamento degli animali domestici; mentre abbiamo la gran prova, che se dai tempi antichi ai giorni nostri vi sono state e vi esistono divergenze di opinioni, di scuole, di sistemi sulla diversa natura e trattamento dei morbi, l' igiene è sempre stata riconosciuta in ogni tempo come il mezzo sovrano per prevenire le malattie, e conservare integra la salute sì dell' uomo, che dei bruti.

Con tutto il rispetto

devotissimo servitore

T. Zambelli.

Ricordi ai bachicultori per allontanare le cause che influiscono allo sviluppo della malattia nei bachi da seta.

Il chiarissimo prof. Vitadini di Milano ed altri distinti naturalisti si occuparono in questi ultimi anni ad indagare la malattia nelle uova dei bachi, e mediante attente e ripetute osservazioni microscopiche poterono distinguere la semente sana dalla malata. Ma, pur troppo, anche la semente dichiarata sana da quegli esperti naturalisti diede bachi nei quali, presto o tardi, svilupossi il funestissimo morbo; per cui abbiamo dovuto convincerci che non basta il provvedersi di una semente del tutto sana, ma che bisogna procurar di allontanare, per quanto sia possibile, durante l' allevamento dei bachi, tutte le cause che possono influire allo sviluppo del morbo. E si ebbe infatti ad osservare che alcuni bachicultori, trascurando quelle solite cure di cui dirò appresso, ritrassero poco o nessun prodotto da una semente sanissima, mentre altri, che quelle cure e diligenze non trascurarono, ebbero da semente infetta discreto raccolto.

Al cominciare quindi della stagione per l' allevamento dei bachi io credo opportuno, nel desiderio di veder assicurato, in gran parte almeno, uno dei nostri più ricchi prodotti, di ricordare le cause che effettivamente influiscono allo sviluppo della malattia, le quali, sebbene note a molti, sono però da taluni dimenticate o neglette.

E, prima di tutto, devesi ritenere che ognuno siasi provveduto di una buona semente, e che questa sia stata bene conservata, vale a dire custodita in locali aerati, ma riparati dal gelo e dal caldo, e in ispecial modo dall' umidità; poichè se le uova patiscono o sono mal tenute, egli è certo che i bachi non solo vanno più facilmente incontro alla malattia, ma possono anche perire. La semente, staccata dalle tele, deve essere riposta in piccoli sacchetti di *tull*, oppure in bottiglie otturate con un pezzo lungo di spugna, che entri stentatamente (invece del turaccio di sughero), lasciando nella bottiglia un vuoto sufficiente per potere, di quando in quando, mescolare la semente, e ponendovi per entro, onde meglio conservarla, della segatura finissima di gelso.

Questa prima e molto importante precauzione è da moltissimi trascurata, tenendo la semente chiusa in un cassone, oppure appiccata alle travi dei granaj o delle cantine, senza mai osservarla prima del momento in cui la si fa nascere; la quale trascuranza

potrebbe anche essere causa che ad altri toccasse l' accidente occorso ad un mio amico, che avendo appesa la semente in granaio, nè mai visitatala, trovò poi che era stata mangiata dai sorci.

Giunti all' epoca dell' incubazione, si deve aver cura di non affrettarla o di non ritardarla di troppo; ma si faranno nascere i bachi soltanto allorchè le siepi ed i gelsi avranno foglia sufficiente per poterli mantenere.

Prima di farli nascere è molto utile di lavare la semente, secondo il vecchio sistema, nel vino bianco, e si abbandonerà quello di farli nascere nei letti fra un materasso e l' altro, oppure nel seno delle donne, giacchè con questi mezzi non si può avere una temperatura costante. Sarà molto meglio farli nascere tutti in una volta, in una stanza ben riparata e, ciò che più importa, riscaldata a quel grado di temperatura che si avvicina al paese dal quale provengono le sementi, onde più facilmente acclimatizzarli, e continuare così durante l' allevamento, acciocchè il troppo freddo o il troppo caldo, cui non sono abituati, non li abbiano a pregiudicare. Il buono o cattivo esito molto dipende dalla nascita.

Convien poi osservare attentamente che i locali non sieno umidi, sporchi, mal riparati, senza ventilazione, oscuri o troppo soleggiati; e nel dar loro il conveniente grado di temperatura, si abbia riguardo soprattutto ai cangiamenti atmosferici.

Nel somministrare ai coloni la semente, si abbia cura di dar loro quella quantità che può essere comodamente coltivata nella casa, e piuttosto meno che più, acciocchè le braccia ed il tempo non manchino all' opra, ed i bachi non abbiano a trovarsi affastellati uno sull' altro, come facevasi per lo passato; giacchè, così operando, non solo può svilupparsi ed estendersi più facilmente la malattia, ma succede inoltre che molti muojono di fame per non poter montare a procacciarsi il cibo, ed altri rimangono soffocati, non avendo poi nessuna cura di mutarli di letto e di tenerli netti e puliti, oppure, ciò ch' è peggio, servendosi di graticci, carte, cesti, ed altri utensili ancora infetti dall' anno decorso e che non furono convenientemente espurgati.

È dannosa la irregolare amministrazione del cibo, specialmente poi se si somministri nuova foglia prima che i bachi abbiano consumata l' antecedente; nè si dovrà mai porger loro foglia cattiva, macchiata, fermentata o, peggio ancora, bagnata. Sarà oltremodo utile il fare qualche profumo di aceto o di zolfo ed isolare quelle partite che venissero attaccate dalla malattia, quantunque sarebbe miglior cosa gettarle subito sul letamaio e

seppellirle in esso, onde evitare il pericolo che il morbo si propaghi anco ai sani, e così, colla speranza di salvare una parte, perdere l'intera partita.

Si dovrà inoltre aver somma cura di non farli filare in un bosco senza ventilazione, e di non porveli prima che sieno giunti alla maturazione, privandoli così del cibo necessario.

Basta una sola dell'accennate cause per sviluppare la malattia quantunque provveduti di semente sana; e non siamo dunque tanto corrivi nell'attribuire sempre la causa dello scarso raccolto alla cattiva semente, mentre l'esito infausto dipende invece dalla poca sorveglianza. Ebbi infatti a convincermi che taluni, i quali voleano far credere d'aver prestate tutte le cure necessarie, aveano invece trascurata una o l'altra delle precauzioni suaccennate; e basta, ripeto, trascurarne una sola, perchè il fatal morbo si manifesti.

Ecco adunque perchè i bachi provenienti da semente sana ammalano e soccombono quando sono male governati e negletti, mentre, all'opposto, quelli provenienti da semente infetta possono, colle debite cure, rimettersi e somministrare un discreto raccolto.

Abbino dunque presenti questi ricordi i coloni, gli agenti, i proprietari; e, se li porranno in pratica, si chiameranno contenti, e vedranno compensate le loro fatiche, salvando, se non tutto, almeno una parte del raccolto.

B. de Campana

Bibliografia.

Istituzioni scientifiche e tecniche, ossia Corso teorico e pratico di Agricoltura: — Libri 30 di *Carlo Berti-Pichat,* accademico di Bologna, deputato al Parlamento italiano ecc. Volume IV, contenente il libro XV; Torino, presso l' Unione tipografico-editrice, 1863.

Quest' opera colossale, originale italiana, fu cominciata dall' autore nel 1851, e n' è progredita con infaticata lena. Ora siamo alle due prime *puntate* del IV volume, contenenti il libro XV, che tratta dei *sistemi di agricoltura,* ossia le *forme diverse del coltivare,* e formano le *puntate* 93 e 94 dell' opera.

L' Italia fu un tempo maestra agli altri popoli in fatto di cose rusticali, e le opere insigni d' un *Varrone*, d' un *Catone*, d' un *Virgilio*, d' un *Columella*, d' un *Palladio* e d' un *Plinio* si leggono tuttavia con profitto, e sono parlanti testimonii dell' italiana sapienza nel campo della coltura agreste. E discendendo ai tempi di mezzo, basta il solo *Trattato di agricoltura di Pier dei Crescenzii*, pur bolognese, per farci conoscere, con che amore e studio si coltivava anche in mezzo alle tenebre dell' ignoranza la scienza agricola. Da questo poi dobbiamo saltare di pie' pari fino al celebre *Filippo Re*, per trovare un nuovo *Corso completo di agricoltura*. Indi a poco uscivano fra noi e la *Biblioteca agraria* del *Moretti*, e il *Dizionario di agricoltura* del *Gera*, e varii altri speciali trattati, che abbondano, gli è vero, di nozioni teorico-pratiche pregevolissime, ma troppo distano dai progressi attuali dell' arte e della scienza agraria, e non soddisfano alle esigenze dei tempi e alle condizioni di forma e di ordinamento, adattati ad un corso di agricoltura.

Mancava quindi all' Italia un trattato originale italiano d' agricoltura teorica e pratica, che valesse a portarla a livello delle scienze affini o consorelle, e dei progressi agricoli delle altre nazioni.

Quest' opera immensa fu ottimamente impresa dall' illustre agronomo bolognese *Carlo Berti-Pichat*, uomo notissimo e caro agli agricoltori italiani, teorico distintissimo e pratico sperimentatore da più di trenta anni nelle vaste sue possessioni in sul Bolognese. Strappato dagli avvenimenti politici a' suoi patrii possedimenti, e rifugiatosi per lungo tempo a Pinerolo, in Piemonte, si abbandonò a tutt' uomo alle sue geniali occupazioni, profittando della sua lontana dimora e delle risorse che gli somministrava la capitale sarda d' allora, per compilare e donare alla sua patria un *Corso teorico e pratico di agricoltura*, che cominciò a pubblicare fin dal 1851 coi tipi dei cugini *Pomba* di Torino, e che proseguì e prosegue, in onta ai tempi difficili e scabrosi, e alle occupazioni di deputato al Parlamento italiano, volendo dare con questo lavoro una caparra indimenticabile del suo grande amore alla patria.

Si è questo il frutto di tanti anni di profondi studi e di ripetute sperienze; si è questa un' opera che, non temiamo di dirlo, verrà meritamente stimata e consultata anche dalle altre nazioni europee, che più amano e tengono in fiore la scienza agraria.

L' opera in discorso è divisa in due parti. Tratta la prima dell' agricoltura teorica sotto il titolo di *agrologia*; e la seconda

dell' agricoltura pratica sotto quello di *agronomia*. L' agrologia si suddivide poi in *fisica* ed *economica*; e l' agronomia in *rurale* ed *industriale*. Tutta l' opera è compartita in 30 libri, compresi in 6 grossi volumi, ed è fregiata ed illustrata di numerose figure intercalate nel testo.

Tutte le scienze fisiche e naturali sono svolte con chiara precisione, avvalorate dalle più recenti scoperte, sempre adattate e riferibili alla scienza agraria. L' astronomia, la meteorologia, la fisica, la geologia, la botanica, la chimica, la meccanica, e via discorrendo, hanno tutte il loro libro apposito. Specialmente la parte botanica si può dire che costituisca per sè un vero corso completo di questo ramo di storia naturale. È mestieri conchiudere, in una parola, che quest' opera sia un *Plinio* moderno, una vera enciclopedia agraria. Finora sono già compiuti i tre primi volumi, distribuiti in 92 *dispense*. Speriamo che autore e tipografo continueranno con alacre lena ad ultimare così utile e commendevolissimo lavoro, il quale aggiungerà una nuova fronda alle glorie italiane; auguriamo che gli basti la vita e la forza per condurre a termine la sua fatica, che l' operoso autore ci promette di compiere in 130 *dispense* mensili, cioè in altre 36 *puntate*. Ecco come ce ne annunzia la continuazione dell' opera nella prefazione al IV volume in corso di stampa:

« Lo sviluppo richiesto dagli argomenti gravissimi dei primi 15 libri già pubblicati, mi costringe, in conformità del programma, a contenere gli altri 15 libri ne' 38 *fascicoli* o *dispense* ancora da pubblicare. Debbo quindi prevenire i miei cortesi leggitori, che reputo essenziale conservare intatto il piano del mio lavoro, e soltanto limitarmi a più ristretti e concisi ragguagli. L' ordito della tela non cangerà; soltanto, se mi valga l' espressione, il tessuto sarà più tenue, più rado e più spedito.

« Non per questo però scemerà la solerzia e lo studio, affinchè quanto dee uscire in luce meriti eguale indulgenza, come i libri sinora pubblicati. Se non mancai, per estremo affetto all' agricoltura, di applicare a questa lunga fatica ogni possa di mia povera mente e più povere forze, tanto più il farò d' ora innanzi dappoichè me ne corre obbligo per gratitudine ai tanti, che generosi l' accolsero con incessante benevolenza. »

In questo XV libro, che abbiamo sott' occhio, l' autore, a differenza degli agronomi francesi ed inglesi, divide l' ordine dei sistemi di cultura, in generale, in sistema forestale, pastorizio, arativo, arborato, cultura umida, misto, eccezionale ed industriale. Trattando di quest' ultimo, si occupa singolarmente dei meccani-

smi agrari inglesi e francesi, che si sono introdotti in questi ultimi tempi, e ce ne porge le più esatte figure. Significante ed istruttiva ci sembra quella che designa il *Polivomero a vapore*, che va oggidì usufruttandosi in Inghilterra a risparmio di forze umane ed animali, e che non andrà molto di tempo, secondo l' autore, che verrà adottata anche dall' agricoltura italiana.

Indi chiude il libro con queste memorabili parole: « Quale deve essere il *sistema italiano* per chi saggio prevede non lontano l' avvenire cui s' adopera il movimento di materiale rivolgimento? La popolazione agricola diminuirà certamente, perchè aumenterà la manifatturiera. Il coltivatore dirà al terreno, come l' inglese, dammi pane e carne; ma di più nello stesso tempo canapa, cotone, lino, tabacco, vino, olio, seta ecc.; e mentre il maggior benessere universale aumenterà i consumi di tutti questi prodotti, il mare proseguirà ognor più a recarne altrove il superfluo. Solo, estendendo maggiormente le applicazioni di *meccanica agraria*, emulerà gli Inglesi coltivatori per compiere ogni sorta di rurali faccende con minor numero di campestri operaj. Allora l' agronomo sarà come il capo di una officina, in cui il villico, non più curvo sotto il peso di un lavoro faticoso ed ingrato, diverrà l' intelligente maneggiatore delle forze artificiali, che gli verranno affidate. »

J. Facen.

Rivista dei giornali e della corrispondenza

Peste bovina; notizie buone e notizie cattive; *all' erta*. — *Notizie campestri; bachi, viti, ecc.*

Di due sorte di notizie, che in sommo grado attualmente l' agricoltura interessano, abbiamo in principalità fatto ricerca nello scorrere la corrispondenza ed i giornali pervenutici durante la passata quindicina: di quelle, cioè, che ci avessero ragguagliato intorno al minaccioso errante *Tifo bovino*, e delle relative ad altra ma lusinghevole preoccupazione, quella dei *Bachi*. E per riguardo alle prime, lo abbiamo fatto con trepidazione; ed anzi, veramente, colla speranza di non trovarne, giacchè, pensavamo, nessuna nuova buona nuova.

Per buona ventura possiamo asserire che nei giornali pur soliti d'accennare allo stato sanitario dei paesi italiani che non ha guari si dissero tocchi o davvicino spaventati dal terribile flagello, non ne abbiamo trovate; e che, venendo al particolare della provincia nostra, teniamo in proposito le rassicurazioni più tranquillizzanti. È vero che, già di, una voce assai sinistra si era partita dal villaggio di Mortegliano, la quale, se non veniva arrestata per via e subito smentita, avrebbe in poc'ora sparso la costernazione in tutto Friuli ed oltre. Ma fu un falso allarme; e del caso, cui alludiamo, ha il lettore una ben circostanziata relazione in questo Bullettino nella lettera del giovane e valente veterinario sig. Zambelli.

Fin qui niente di male.

Ma nella non lontana Croazia ed anche nell'Istria le cose vanno pur troppo diversamente. Due avvisi recatici dall'*Osservatore Triestino* di nuovo significano aggravata colà quella condizione igienica.

Il primo, contenuto nel numero del 21 corrente, ed emesso dall'i. r. Luogotenenza del Litorale in data del 19, suona:

« Da notizie uffiziose emerge che la peste bovina, la quale venne dichiarata estinta in tutto il circondario della Croazia civile, li 13 marzo p. p., sia insorta di bel nuovo li 28 marzo u. s. con veemenza insolita nella località di Lazina, comune Draganic, nel comitato di Zagabria. Si ha fondato sospetto che il contagio sia stato importato dal limitrofo territorio de' Confini militari. — Dei 549 capi di bestiame grosso cornuto si ammalarono 17; di questi guarirono 2, perirono 7, tre furono assoggettati alla mazza, e 5 rimasero ammalati.

Dai rapporti uffiziosi posteriori risulta essersi riprodotta la suddetta epizoozia anche nei distretti di Ribnik e Severin del Comitato di Zagabria dai 6 sino ai 11 aprile, ed è perciò che fino ad ulteriori disposizioni del r. Consiglio luogotenenziale di Zagabria vennero interdetti tutti i mercati di bestiame nei distretti di Carlstadt, Banija, Ozalj, Krasic, Ribnik e Severin.

Il che si porta ad universale notizia onde garantire principalmente il ceto mercantile dai danni eventuali, che dall'acquisto del bestiame dai luoghi malsani derivarne potrebbe. »

Nel giorno successivo il citato *Osservatore* portava la seguente notificazione dell'i. r. autorità medesima in data del 20:

« Essendo stato constatato lo sviluppo della peste bovina nel distretto e luogo di Castelnuovo su due capi bovini, che furono tosto assoggettati alla mazza, l'i. r. Luogotenenza trova di proibire sino ad ulteriori disposizioni i mercati di qualsiasi bestiame nei distretti di Castelnuovo, Valosca, Pinguente, Sessana, e nel territorio della città di Trieste, osservando che in pari tempo vennero prese le misure più energiche di polizia veterinario-sanitaria onde sopprimere il contagio temuto. »

I due atti che abbiamo riferito (il dissimularlo potrebbe nuocere) ci annunciano tuttora persistente quel pericolo che da mez-

z' anno, ora più ed ora meno d'appresso, va minacciandoci. Che il Friuli stia bene in guardia contro le importazioni di provenienze sospette; che i possessori di bovini tengano attentamente sorvegliate le loro stalle; che anche in caso dubbio non tardino essi un istante a render avvertito chi si spetta, onde a tempo possano essere poste in opera le provvidenze più opportune; che le autorità locali ed i signori veterinari si procurino continue ed esatte informazioni per la bisogna; che i reverendi curati di campagna non manchino all'obbligo sacrosanto che loro incombe d'istruire e consigliare all'uopo i loro tutelati; che infine ognuno faccia il proprio dovere, e avvenga poi quello che ha da venire.

— La bella stagione, quest' anno venutaci cogli augurj all' agricoltura più favorevoli, prosegue il suo corso lasciando speranze generose per ogni dove. E si che la dolcezza del passato inverno, straordinarissima, assai faceva temere che presto o tardi volesse essere scontata; ma se la credenza ha durato fin qui, tutto ci autorizza a ritenere che per stavolta il debito sia proprio perdonato.

Le notizie campestri dei giornali, nostrani e stranieri, sono dunque soddisfacentissime. La campagna serica, con buone apparenze incominciata, in generale procede bene. Dar preferenza di lode a questa o quella provenienza di seme sarebbe pertanto intempestivo, come il dirne male. È vero che i risultati degli allevamenti precoci eseguiti negli stabilimenti di Francia sono dati comparativi che pur devono significare qualcosa; che se a quegli istituti la speculazione non può essere estranea, e devesi anzi ritenere che dessa ne sia lo scopo principalissimo, si sa d' altronde che alla vera speculazione non è mai buon ausiliare l' impostura. Ciò nullameno, di quei dati, più o meno garantiti, noi qui non riprodurremo le cifre apposte ad ogni nome di seme, giacchè i giudizi finali dei menzionati stabilimenti non sono invero del tutto concordi nella stima delle diverse provenienze. Però quello che da una sufficiente armonia di vedute viene sostenuto diremo; ed è che le sementi d' Armenia, Macedonia, Bucarest sembrano destinate a fare il raccolto di quest' anno. Un' altra cosa viene concordemente asserita: che cioè, in generale, le sementi di razza ordinaria offrono quasi sicurezza di prodotto; locchè non va detto delle fine.

Accennato a cosiffatti giudizi, chi si chi no dei nostri bachicultori vorrà trarne motivo di conforto. Che nessuno d' essi pertanto dimentichi che le migliori garanzie di riuscita stanno nel buon governo che vuol avere quel prezioso re degl' insetti:

casa asciutta e bene arieggiata, nutrimento sano, nettezza, e attenzione continua.

Degli allevamenti in provincia si dice bene. Ecco in sunto una relazione inviataci dall' Ufficio comunale di Palma, già in data del 17 corrente:

« I bachi cominciano a domandare le cure dei nostri agricoltori, e il regolare schiudimento dei semi già ne lusinga le speranze. Le provenienze offerte dalla Società di Negozianti di Udine qui sinora fanno benissimo. Lode adunque e riconoscenza a quei benemeriti, che abbandonando ogni idea di particolare interesse, ebbero per suprema mira il solo vantaggio dell' industria; e lode e riconoscenza pure alla patriottica Commissione che cogli stessi intendimenti agì presso la nostra Camera di commercio. Le sementi provvedute da quest' ultima danno pur belle promesse, quantunque lo sviluppo proceda più lento, locchè probabilmente è causato dalla lavatura troppo di recente operata per levare le uova dalle tele su cui erano deposte. »

Il socio direttore dott. G. L. Pecile, di ritorno da una gita nel basso Friuli, oggi (24) rimetteva all' Ufficio di Presidenza la seguente relazione:

« Vegetazione precoce degli alberi, primavera asciutta, abbondanza di insetti, nascita di bachi generalmente buona, ecco ciò che si riscontra in Friuli quasi generalmente. Quanto ai bachi la provincia è stata provveduta in quest' anno di una quantità di semente superiore al bisogno, e taluno già teme che possa in seguito non aversi foglia sufficiente per alimentare tutti i bachi già nati e che nasceranno dalla semente ancora invenduta. Pur troppo le prime stravaganze di temperatura mieteranno le qualità più deboli o meno sane, o che non godono il vantaggio di buoni locali e di cure solerti, essendo fin ora straordinaria la mitezza del tempo in quest' anno. Del resto ciascuno si ricorda che nei migliori anni di galetta una gran quantità di gelsi restava intatta, e siamo ben lontani dal poter lusingarsi di raccolto che si avvicini all' ordinario.

Intanto il fatto ha smentito certe calunnie che si erano con basso artificio spacciate a carico delle sementi fatte per cura tanto della nostra Commissione, come della nostra Società di Negozianti. È naturale che chi viene qui per vendere la propria, incomincia dall' inventare storielle a carico di quella che già esiste, storielle che poche volte il buon senso si dà la pena di decifrare. Tale semente era patita, tal altra scarto rivenduto, tal altra avariata: fatto sta che io ho veduto nascite bellissime di tutte le provenienze, tanto del seme della Commissione, come di quello della Società. Quale delle sementi nate farà galetta, lo vedremo; pur troppo si gioca al lotto. Ma è fatale che il pubblico sia più disposto a riportarsi ad avventurieri, che a persone oneste del paese, e che per vendere la semente con riputazione ci voglia *il turco*.

Le viti quest' anno si dispongono a dare molta uva. È strano che vi siano dei proprietari i quali non si dispongono a solfare; parte perchè ancora non sono giunti a convincersi dell' efficacia dello zolfo; parte perchè l' anno passato non terminarono di solforare al primo colorirsi dei grappoli, ed hanno avuto del vino imbevibile; parte perchè confidano che quest' anno la malattia non farà gran male essendo la vite migliorata.

Coi primi non parlo; ai secondi direi che è ben facile avere vino che non sappia di zolfo terminando l' operazione per tempo; agli ultimi, che ebbi anch' io la stessa confidenza l' anno passato in un mio brollo che era stato già solforato per due anni, ma poi entratavi la malattia dopo che l' allegamento, consumai più zolfo e fatica, e non salvai tutta l' uva.

I frumenti desiderano pioggia; l' avena ha già sofferto in molte parti; e molte sementi di medica e di trifoglio, gettate dopo l' ultima pioggia, sono perite per l' asciutto.

Quest' anno si è seminato molto colzat, e nel basso Friuli se ne vede più del solito, e dove gli insetti non lo danneggiarono, favorito da un verno dolce darà un buon raccolto, ed animerà molti ad intraprendere questa profittevole coltura.

Il tempo è stato quanto mai favorevole per i lavori. Se la pioggia non si farà lungamente attendere, possiamo sperar bene dei futuri raccolti.

Ho visitato in questi giorni la tenuta di Monastero presso Aquileia. Il cav. Ritter continua la sua intrapresa con coraggio, fra il brontolio dei proprietari contermini che, per la più parte, vedono di mal occhio le novità, e non augurano bene. Già si manifesta però una maggiore attività anche nei possidenti che brontolano, e un risveglio in quelle parti; tosto che i risultati delle nuove colture saranno assicurati, è un effetto che non può mancare. L' impresa otterrà il suo intento, non v' ha dubbio, in quelle terre, e con tanta abbondanza di mezzi. I raccolti promettono bene. Il sig. Ritter ha di recente stabilito una vaccheria con quaranta vacche dei sette comuni, allo scopo di produrre latte, che viene convertito in burro, formaggio e ricotta. Ho veduto il registro del latte, e pare che già quelle bestie, che sono ancor giovani per la maggior parte, paghino il mantenimento. Si fanno del burro e del formaggio eccellenti. È pur bene che si esperimenti questo genere d' industria.

A Scodovacca il prof. Chiozza ha ridotto i suoi cento e venti campi che lavora in economia, da somigliare un orto. Egli è dalla mattina alla sera a dirigere i lavori, ed è molto bene assecondato da quella famiglia di suoi coloni che ha convertito in mercenari, e lavorano verso uno stipendio fisso, e una lusinga d' un procento sugli utili. Chiozza da alcuni anni irriga otto campi con acqua innalzata mediante ruota a secchi, che si raccoglie prima in una vasca di muro cementata. Abbenchè in allora il lavoro sia stato fatto con troppo lusso, trovo profittevole questo modo, per cui quest' anno si lavora per irrigare altri campi, con assai minor dispendio.

È un sistema che potrebbe rendere in molte parti eccellenti servigi.»

Da Pordenone un socio ci scrive in data del 21:

« Se dovessi dire a che punto siamo della vita dei bachi in questo circondario, in fede mia nol saprei. Chi li ha già della terza età, chi della seconda, e chi appena fuori del guscio. Senza dubbio quelli che si sono tenuti indietro, lo hanno fatto per timore della brina che avrebbe potuto sorvenire. Ne conosco taluni che si erano proposti di lasciar passare il 16 del mese; ricordavano essi le due notti d' aprile dello scorso anno, che pel gelo improvviso furono fatali ai gelsi ed alle viti di buona parte del Friuli, e vollero dunque star a vedere il triste anniversario. Io non sono tra questi: ho pensato che la fortuna giova agli audaci, e ho messo in cova per tempo, talchè li ho della seconda. Tutti gli anni d' altronde

ho usato d' antecipare su quello che qui d' ordinario e comunemente si fa; e me ne sono rare volte pentito. Nè credo poi che sia osar troppo mettendo a nascere quando la foglia è in sullo spiegare; non è questo forse il momento naturalmente indicato. ed il più opportuno? Fatto sta che anche quest' anno, almeno sinora, l' ho indovinata; e così vorrò fare in seguito, e così consiglierei sempre gli altri di fare, lasciando il resto alla provvidenza di chi tutto muove. Intanto i miei bachi (ne ho d' Armenia e della Macedonia) mangiano di buon appetito, e si dispongono a passare alla terza.

L' aspetto generale della campagna è soddisfacente. I frumenti e gli altri seminati son belli; le erbe da foraggio discrete, e non domanderebbero che un po' di pioggia, la quale sarebbe buona anche pel restante. Le viti, in pieno, bellissime. La solforazione è praticata, ma non da tutti. Gran dire che s' abbia ancora da discutere sull' utilità di un' operazione di tanta e sì provata efficacia! Ma io lascierò che si discuta; e intanto solforo, aspettando che, se pur quistione c' è, autunno la decida. »

Altre corrispondenze dalla provincia, che il difetto di spazio ci costringe a riassumere, lodano in generale l' andamento della stagione e confermano le buone speranze che abbiamo riferite. Taluno vi fa però qualche lagno a riguardo dei bachi: una semente che ha schiuso male e scoraggiato l' allevatore; un' altra che ha schiuso a meraviglia, ma i cui bachi a meraviglia il dì seguente morirono, ecc. Ma simili disgrazie sono finora eccezionali, e forse non senza rimedio: intanto i bachi già andati possono venir sostituiti; in paese vi ha ancora quantità di semente, e delle provenienze meglio raccomandate.

L. Morgante.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete

Udine, 24 aprile. — Perdurando la calma su tutte le piazze, e scarsissima la domanda della fabbrica, i prezzi subirono nuovo degrado ed il ribasso continua. Varie sono le cause contribuenti a tale peggioramento: prima, lo stentato andamento di questo commercio durante tutto il lungo periodo della guerra d' America; indi le apprensioni politiche di queste ultime settimane, e finalmente l' approssimarsi del nuovo raccolto, che non manca mai di pesare, almeno per qualche settimana, sulle rimanenze. Non va però dimenticata la circostanza che attualmente tali rimanenze (parlando di sete europee) non sono punto rilevanti, e che i prezzi ridotti d' oggi non sono elevati, e potrebbero anche essere suscettibili di discreto aumento se l' esito del raccolto risultasse, come si può anche temere, di-

sgraziato quale l' ultimo passato. Pel momento però siamo al ribasso, e con grande difficoltà di vendere anche a prezzi ridotti qualunque articolo.

In piazza, transazioni pressochè nulle. Mancano del tutto le commissioni, anche a prezzi bassi, tanto in gregge come in lavorate.

Le notizie sulla schiusura delle uova sono generalmente favorevoli. La stagione, riferibilmente ai bachi, cominciò bene. — K.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi
sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di aprile 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316), v. a. Fior. 5. 48 — Granoturco, 3. 41 — Riso, 7. 00 — Segale, 4. 22 — Orzo pillato, 6. 09 — Orzo da pillare, 3. 55 — Spelta 6. 24 — Saraceno, 2. 59 — Lupini, 1. 83 — Sorgorosso, 1. [illegible] — Miglio, 4. 17 — Fagiuoli, 5. 02 — Pomi di terra, 2. 50 — Castagne, 0. 00 — Avena, (stajo = ett. 0,932) 3. 47 — Fava, 4. 90 — Vino (conzo, = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 1. 00 — Paglia di frumento, 0. 73 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 10. 50 — Legna dolce, 6. 50.

Cividale. — Frumento (staja = ettolitri 0,757), v. a. Fior. 5. 78 — Granoturco, 3. 40 — Segale, 4. 36 — Orzo pillato, 7. 10 — Orzo da pillare, 3. 55 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 4. 20 — Avena, 3. 50 — Farro, 8. 10 — Lenti, 4. 25 — Fava 5. 65 — Fieno (cento libbre) 0. 65 — Paglia di frumento, 0. 60 — Legna forte (al passo), 8. 50 — Legna dolce, 7. 30 — Altre, 6. 15.

Palma. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 51 — Granoturco, 3. 30 — Segale, 3. 75 — Orzo pillato, 5. 75 — da pillare, 3. 00 — Spelta, 6. 20 — Saraceno, 2. 45 — Sorgorosso, 1. 80 — Lupini, 1. 75 — Miglio, 4. 22 — Fagiuoli, 4. 72 — Avena, (stajo = ettol. 0,932), 3. 57. 5 — Lenti, 0. 00 — Fava, 4. 80 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 00 nostrano — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 85 — Paglia di frumento, 0. 61 — Legna forte, (passo = M.^{3} 2,467), 9. 50 — Legna dolce, 5. 50.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 81 — Granoturco, 3. 51 — Segale, 3. 85 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 07 — Lupini, 1. 68 — Fagiuoli, 4. 61 — Avena, 3. 70 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56) 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo, = M.^{3} 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 00 — Altre, 0. 00.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 92. 5 — Granoturco, 4. 94 — Segale 4. 60 — Sorgorosso, 2. 35 — Fagiuoli, 4. 85.

Un' escursione agraria.

Un magnifico dopo-pranzo, come l' aprile sa regalarne anche a questa parte settentrionale d' Italia, il sig. marchese Girolamo di Colloredo mi portava giorni fa nella propria carrozza alla sua villa di Felettis in compagnia dell' onorevole mio collega dottor Pecile. Si trattava di fare il giorno appresso una corsa fino alla marina di Belvedere; dare colà un' occhiata ai lavori del Candussi di Romans, e visitar nel ritorno la coltivazione del cavalier Ritter in Aquileja. Affine di dare un carattere affatto ufficiale all' escursione, v' era stato invitato anche il nostro segretario, ma lo zelo dei propri doveri lo impediva di seguire la Presidenza ad onta che questa ve lo incoraggiasse. Nondimeno l' escursione ebbe luogo, e se riuscì aggradevole non fu merito soltanto del bel tempo e delle cose vedute, ma eziandio della cordiale ospitalità e squisita cortesia del nostro nobile conduttore.

Del resto non si aspetti un rapporto formale di questa escursione. Per rendere conto esatto ed istruttivo di cose agrarie non basta vederle di volo e superficialmente; e però vogliano i benevoli lettori contentarsi di cenni fuggitivi.

I lavori del sig. Candussi. Nel bel mezzo della marina di Belvedere, a tre quarti d' ora in circa dalla terra ferma, una diga, che percorre il giro di quattro miglia, rinchiude uno spazio di 700 campi, che era prima laguna ed ora è un' isola. In quel luogo, dove nella vicenda dell' alta e bassa marea non vedevi poc' anzi che una distesa d' acque, talor placide, talor tempestose; ovvero una limacciosa palude coperta d' alghe e di giunchi, e frastagliata da piccioli canali serpeggianti che que' pescatori chiamano *ghebbi*; ora tu passeggi a piede asciutto su prati di erba medica che ti arriva all' anca; fra campi ove lussureggia ogni specie di cereale, fra cui l' orzo segnatamente vedi tallire con più di cento steli di una grossezza che, confesso, non ho vista l' eguale in Egitto, tanto che a primo aspetto lo presi per un sorgo. Ma che dire di un' impresa che a molti parve quasi follia? Sì certo, quel fondo ha un tesoro di fertilità accumulato dai secoli, e che sapendone approfittare con rara intelligenza, potrebbe in pochi anni ammortizzare il capitale che fu speso a redimerlo

dal mare. Ma il sig. Candussi ha egli ben misurate le forze del nemico, ne' cui dominii ha osato accamparsi? Ha egli ben calcolata la resistenza delle sue trincee contro una riscossa che potrebbe in un dato momento far tavola rasa delle sue opere? Io voglio sperarlo; e a tal condizione egli avrà fatto una vera conquista all' agricoltura, della quale deesi ammirare il coraggio e lodare l' esempio. E però auguriamo al sig. Candussi quel brillante successo finale che valga ad un tempo a degnamente ricompensare i di lui sagrifizi, e ad incoraggiare molti altri a siffatte imprese, che divenir potrebbero la risorsa di quelle misere popolazioni di pescatori che non trovano più di campar la vita col loro mestiere.

Le coltivazioni del sig. Ritter. L' uom della zappa; il filantropo miope; il conservatore ad ogni costo, guardano con occhio bieco, o con beffardo sorriso il latifondo che, spoglio di alberi e di viti, non ti offre che una vasta uniforme pianura, ondeggiante, a perdita di vista, di cereali, di colza, di foraggi, seminati e coltivati non dalla mano dell' uomo, ma dalle macchine. Centinaia di braccia inoperose; la famiglia colonica raminga; l' eredità degli avi conculcata; l' anglomania, ecco i torti ch' essi rimproverano alla *grande cultura*, al suo arsenale, alle sue teorie. Rimproveri insensati ed ingiusti. L' interesse che tutti nutriamo allo sviluppo e all' agiatezza della razza umana, dovrebbe consigliarci ad onorare come benefattori quei ricchi che impiegano i lor capitali nell' agricoltura, invece che nell' inonesto agiotaggio, e nei giochi di Borsa; che non guardano a spese per mettere a prova tutti i mezzi che il genio del secolo ha saputo inventare per risparmiar nei lavori le forze muscolari dell' uomo, e adoperarne l' intelligenza più che le braccia; che applicando sopra grande scala i trovati della scienza, fanno soli le spese ad una scuola sperimentale di cui tutti possiamo profittare gratuitamente; che, in una parola, tentano a lor proprio rischio nuove strade per raggiungere quell' apice che la sola ignoranza, paga di sè stessa, crede raggiunto.

Bisogna proprio avere gli occhi incrostati dal pregiudizio per non rivolgerli a guardare con un senso di piacere e di ammirazione quelle aperte campagne, non più aduggiate dall' ombra dei filari, ma inondate di luce, che s' incontrano sulle strade di Belligna e d' Aquileja; e i cui seminati, colla misurata distribuzione e perfetta uguaglianza delle loro piante bene cestite, mostrano quanto sia superiore il porre le sementi col seminatore meccanico al gettarle alla rinfusa, per poi coprirle inegualmente coll' a-

ratro e distenderle imperfettamente coll' erpice. « Ci vedremo alla raccolta » dicono sogghignando i devoti del buon tempo antico. Ma a meno che non fosse assioma che chi peggio semina meglio raccoglie, non saprei perchè, salvo le disgrazie, le raccolte non avessero a rispondere alle promesse di quelle perfette seminagioni.

Il Ritter ha una vaccheria a Monastero di 40 mucche dei sette Comuni, disposte faccia a faccia in due ranghi separati da una corsia per la quale si porta il cibo nelle mangiatoje. La stalla più spaziosa, più lucida, e meglio ventilata delle comuni, è coperta di carton-pietra invece di tegole, ciò che supporrebbe un considerevole risparmio di legname nel tetto. Non so peraltro se le spese di manutenzione e di riatto che esige il cartone, non sieno tali da render forse illusoria l' economia della prima costruzione. Sarebbe utile il saperlo.

Quelle vaccherelle consumano giornalmente l' equivalente di 35 libbre (30 funti) di fieno normale a testa, ciò che fa 7 carra di fieno all' anno, e dànno 4 boccali di latte al giorno. Questo prodotto è più che sufficiente a pagare il foraggio, valutando il carro di fieno al prezzo medio di a. l. 42.

Supponendo tutto il latte di un anno convertito in solo formaggio, sono boccali 58,400, che possono produrre 15,695 libbre di formaggio stagionato e vendibile a 75 centesimi la libbra, secondo almeno i risultati che osservo ne' miei conti. Il prodotto del latte importerebbe dunque . . . . a. l. 11,971
Il fieno, carra 280, vale . . . . » 11,760

Resterebbe l' utile di . . . a. l. 211

che coi vitelli di latte e col concime deve saldare il conto interessi di capitale, deperimento, salari, e spese di stalle.

Non conoscendo l' importo di questi elementi, non posso concludere a qual prezzo torni il concime al sig. Ritter; ma ritengo che gli resti soprammercato, o almeno a buon mercato, il che è quanto basta per le speculazioni dell' agricoltore.

Il tempo ci mancava per prolungare le osservazioni, e l' ora tarda ci costringeva a passare un' altra volta nella stanza ospitale di Felettis; d' onde si ritornava a Udine l' indomani, non senza aver dato un' occhiata a quella bella razza di porci inglesi, e ai tori che il marchese alleva, come è noto, all' intento di migliorare le razze. Io vorrei vedere più diffusi i porci inglesi, i quali hanno il pregio di approfittare di ogni cibo per ingrassare prestissimo, pregio di grande momento per le nostre buone massaje.

Gh. Freschi.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli. [1])

VII.

Altre questioni.

Seguendo la via che mi ho tracciato, io mi troverei a dover proporre lo studio di alcune questioni gravissime.

La vigna che cerchiamo di introdurre deve essere tenuta in lavoro diretto, o, come diciamo noi, in conto economico; oppure sarebbe meglio destinare a dirittura un terreno opportuno a ciascun colono, perchè lo piantasse esclusivamente a viti, permettendogli di lasciare nudi altri fondi che erano vitati senza aumento nel prezzo di fitto, e dividendo poi il prodotto della vigna per metà?

Secondo le consuetudini locali di quasi tutti i paesi del Friuli, il miglioramento agricolo consiste nel piantamento di viti, di gelsi, di acacie, o nella costruzione di un muro secco a sostegno del fondo. Un contadino può abbandonare un fondo coperto di gramigna e isterilito, senza che ciò siagli imputato a peggioramento; niun vantaggio risente dall' avere gradatamente con buoni lavori e con abbondanti concimazioni duplicato e triplicato il grado di fertilità del fondo affidatogli, meno il pagamento del concime residuato dall' ultimo raccolto. Al contrario lo si deve compensare in proporzione del lavoro per una nuova piantagione, sia pure intisichita perchè fin dal primo anno seminaronsi cereali addosso ai magliuoli, o perchè si lasciò prender piede alle male erbe, o perchè la crittogama avvizzì le nuove viti in modo da non lasciarne mai più sperare un raccolto. Niuna legge, niun principio regolando questo gravissimo interesse, che è lo *stato e grado* dei fondi, all' infuori delle consuetudini locali, come troverassi il bandolo di armonizzare nuove colture con inveterate consuetudini, senza sacrificare o il proprietario o il lavoratore? Come si acquieteranno gli scrupoli di quei padri che crederebbero di tradire i propri figli se lasciassero loro in eredità un filare di meno nei campi ereditati dai nonni?

Dobbiamo piantare le vigne a distanza tale da potersi lavorare coll' aratro, per non sopraccaricarsi della mano d' opera che esigono le tre vangature indispensabili, affinchè la vigna si conservi netta da male erbe; o dobbiamo preferire la vigna piantata a più

1) V. Bullettino preced. pag. 199.

breve distanza, se anche il profitto per il costo del lavoro rimanesse più tenue, onde assicurarsi che l' effetto dei primi esperimenti non sia distrutto dall' imperfezione degli istrumenti, dalla malagrazia e dall' antipatia dei contadini contro i nuovi sistemi?

A qual distanza dobbiamo piantare?

Qual è il taglio che s' adatterà meglio alle condizioni di suolo e di clima delle diverse regioni della nostra provincia?

Qual è il profitto sperabile nelle nostre circostanze?

Quale influenza eserciterebbe la vigna sul benessere della classe agricola? ecc. ecc.

Queste ed altre questioni si affacciano naturalmente a chi si pone a studiare la vigna. Prima di occuparsene però io stimo opportuno di trasportare i lettori del Bullettino nei paesi dove la vigna si coltiva con maggior profitto. Potranno istituire così da sè stessi opportuni confronti, ed il loro buon senso li guiderà più facilmente a scegliere quelle qualità, e quel modo di coltura che meglio converrà alle condizioni in cui vivono.

Non essendo quindi in caso, per mancanza di esperienza propria, e di esempi un po' estesi in provincia, di suggerire niente di positivo sul modo di coltura preferibile, farò come quel pittore, che per incarico di diversi ordini religiosi doveva dipingere un santo uomo morto in quei giorni. Questionandosi fra i committenti con qual abito lo si dovesse ritrarre, volendolo i Francescani da francescano, i Domenicani da domenicano, il pittore dipinse il santo a letto, e presso al letto un attaccapanni con appesi i vestiti dei varii ordini; il Santo, disse, quando si alzerà, piglierà quello che preferisce.

Intanto comincierò dalle vigne del Boggiolese, che, se non m' inganno, meritano speciale attenzione per avere il Friuli paesi che vi assomigliano perfettamente. Ma come la descrizione è un po' lunga, e desiderando di darla in una sola volta, così la rimetto al prossimo Bullettino. G. L. Pecile

---

Della necessità di provvedere alla conservazione degli uccelli.

Iddio nella sua provvidenza concedeva all' uomo gli uccelli in potenti ausiliari nell' agricoltura, destinandoli alla estirpazione degl' insetti e di altri animali nocivi alla medesima.

Buffon riconoscendo questa verità, ben a ragione disse che « nei primi tempi l' uomo sarebbe stato soccombente nella lotta contro gli stessi, ove Dio non gli avesse concesso nell' uccello un ausiliare, un alleato fedele che si disdebita a meraviglia dell' opera che gli venne affidata, e che l' uomo non saprebbe nè potrebbe compiere da sè solo. »

E torna facile il convincersi del vero di questa sentenza quando si pensi che gli uccelli *a becco gentile* si cibano quasi esclusivamente d' insetti; che gli stessi granivori se ne cibano, e nutriscono di quelli i loro piccini; che la cornacchia è ghiotta del così detto *verme bianco*, infesto tanto alle radici dei cereali, che si preleva, per così dire, una decima sulle sementi degli stessi, e che trasformandosi poscia in farfalla, torna dannoso ai frutteti e alle viti; che i gufi, i barbagianni, e presso che tutti gli uccelli notturni, dai nostri antichi ed anche dall' odierna superstizione chiamati d' infausto augurio, vivono quasi esclusivamente e nutrono i loro figli di sorci e di altri consimili animali; (se ponete un gufo od un barbagianni in un granaio infesto dai sorci, ve lo purgheranno in brevi giorni meglio che una turba di gatti); che in fine gli stessi rapaci diurni, sebbene fatali agli altri uccelli, dànno di continuo la caccia nei boschi e nelle campagne ai rettili d' ogni specie.

Ma è inutile aggiungere parola sulla immensa utilità che arrecano gli uccelli all' agricoltura, dopo quanto fu detto in proposito nel rapporto fatto al Senato francese nella seduta 24 giugno 1861, per la conoscenza del quale rimandiamo il lettore ai num. 2 a 7 dell' *Avvisatore mercantile* dello scorso anno.

Ci studieremo invece di avvisare ai mezzi, a nostro credere più idonei, per procurare la conservazione delle specie di questi nostri potenti ausiliari e particolarmente di quelli che sono più utili all' agricoltura, di quelli cioè che esclusivamente o in gran parte si cibano d' insetti.

La caccia può riuscir fatale alla conservazione della specie degli uccelli tanto per la stagione, quanto per il modo in cui vien fatta. È necessaria quindi una legge che stabilisca le epoche dell' anno in cui solo sia permessa, e che escluda assolutamente alcuni modi di caccia o uccellande siccome tendenti alla distruzione.

Nei primi tempi la caccia era assolutamente libera, era un diritto di tutti. E forse la prima legge che si riscontra nelle antichità a questo riguardo è quella che il legislatore inspirato da Dio, Mosè, dettava al popolo eletto: « Se tu passeggiando vedi in

« tuo sentiero sovra albero o sulla terra nido d' uccello, e la « madre che covi le ova o difenda i suoi teneri figli, tu non « porrai la tua mano nè sulla madre nè sui figli, ma li lascierai « in libertà, perchè non ti colga il malanno, e tu possa vivere « tranquillo. » (Deuter. c. XXII v. 6 e 7).

Se si pensa che agli ebrei era concesso il cibarsi di tutti gli animali mondi, e quindi anche degli uccelli, sarà facile il persuadersi che questa legge, nel mentre inspirava nel popolo un nobile sentimento, era diretta specialmente alla conservazione delle specie; ed il malanno che veniva minacciato a chi la trasgrediva, doveva essere senz' altro il flagello degl' insetti infesti alla agricoltura, aumentantisi per la conseguente mancanza degli uccelli dalla Provvidenza destinati alla loro distruzione.

Nel progresso di tempo il diritto civile di ogni nazione apportò delle restrizioni più o meno estese all' assoluta libertà della caccia.

Presso i Romani dessa era libera; però ogni proprietario poteva impedire che altri la esercitasse sui propri fondi.

Nei secoli posteriori comparvero in quasi tutti gli stati, ed anche in Italia, alcune leggi sulla caccia; ma queste, inspirate alle massime vigenti in que' tempi di feudo e privilegio, erano dirette, più che allo scopo di conservare e proteggere le razze degli animali, a favorire e conservare il diritto di caccia riservato in allora esclusivamente ai principi, ai nobili e baroni, e a qualche singola comunità.

Una legge veramente inspirata al principio della conservazione della specie, noi la riscontriamo nel decreto italico del 21 settembre 1805.

Per esso è proibita a tutti la caccia senza licenza; è proibita assolutamente dal 13 aprile al primo luglio di ogni anno; è vietata la caccia per mezzo di paste e sementi velenose, e quella dei lepri quando il terreno è coperto di neve; sono comminate multe e pene proporzionate ai trasgressori dei divieti.

Salve alcune piccole modificazioni, risguardanti, credo più che altro, l' importo delle tasse per le licenze, quel decreto è tutt' ora in vigore presso di noi; e se le sue disposizioni fossero veramente osservate, grandi senza dubbio ne sarebbero i vantaggi.

Ma pur troppo noi vediamo a centinaja i villici che, derubando della loro opera l' agricoltura, si danno impunemente, senza ottenere veruna licenza, alla caccia, alle uccellande, senza riguardo alcuno ai saggi precetti di quel decreto; accalappiando in mille modi, anche nei tempi proibiti, ogni sorta d' uccelli; inse-

guendo più che mai i poveri lepri quando il terreno è coperto di neve.

A togliere i predetti abusi sarebbe frattanto necessario che si facesse osservare a tutto rigore il contenuto del suaccennato italico decreto.

E per ottenere poi maggiormente il nostro scopo si esigerebbe, a nostro credere, che fossero fatte a quel decreto le seguenti modificazioni ed aggiunte:

a) Il tempo in cui è proibita qualsiasi caccia si estenda dal 1.° febbrajo al 1.° agosto d'ogni anno; perchè in febbrajo cominciano già gli uccelli a disporsi ai loro amori, e in questi paesi ve n'ha molti di passaggio per portarsi ai luoghi destinati dalla natura alla loro propagazione; perchè in luglio alcuni, e specialmente quelli che fanno due nidi, hanno ancora i loro figli non atti a viver da soli.

b) Fra i modi proibiti di caccia si aggiunga in via assoluta quella delle uccellande a *reti portatili*. Questa forma di caccia, pur truppo tanto in uso presso di noi, tende più che ogni altro alla distruzione delle razze, giacchè la si fa quando gli uccelli, nella stagione invernale o primaverile attruppati in gran numero nelle campagne, si lasciano tutti e senza molta difficoltà accalappiare. E tornerebbe utile l'abolirla anche perchè nello stendere le lunghe reti necessarie all'uopo appoggiandole alle piantagioni, si tagliano e si spezzano i tralci delle viti, i rami degli alberi, e si calpestano i seminati.

c) Sieno estese anche ai trasgressori di questi divieti le multe e pene portate dal decreto italico, a meno che non si credesse opportuno il comminarne di più severe.

Altri, meno riverenti ai principj di libertà nell'esercizio di ogni industria in oggi comunemente abbracciati, proporrebbe forse, come mezzo repressivo degli abusi nella caccia, anche l'aumento delle tasse per le licenze. Ma questo principio, altra volta tanto accarezzato ed oggi bandito da tutti i civili governi, non può trovare verun appoggio negli insegnamenti della moderna economia, la quale ci ammaestra che una saggia e ben temperata libertà è mai sempre feconda di utili risultamenti.

Fino a che però una legge non sanzioni queste nostre, o consimili e migliori proposte, tocca a noi l'adoperarsi a convincere gli ignoranti della immensa utilità che portano gli uccelli alla agricoltura e della conseguente necessità della loro conservazione; tocca a noi il persuadere i nostri affittuali a non abbandonare la cultura dei loro campi per occuparsi nelle caccie, o nelle uccel-

lande; infine spetta a noi il convincerli che in alcuni mesi dell'anno si deve assolutamente astenersi da qualsiasi genere di caccia.

I parrochi potrebbero mirabilmente cooperare a questa nostra impresa; e se noi ci adopreremo di proposito, fra pochi anni vedremo aumentarsi il numero degli uccelli, che ora vanno sempre più diminuendo; e vedremo in conseguenza maggiormente purgati i nostri campi dagli insetti dannosi, con sensibile vantaggio dell'agricoltura.

LEONARDUZZI

Bibliografia

Di un opuscolo del dott. Chavannes sopra *le principali malattie del baco da seta e loro guarigione.*

Fino dall'anno 1857 l'Istituto lombardo di scienze ed arti pubblicava un programma di concorso per il migliore scritto che trattasse *sulle cause e la natura della malattia dei bachi da seta e sui mezzi preservativi e curativi della medesima.* Per motivi estranei alla scienza l'aggiudicazione del premio a quel concorso venne stabilita soltanto nell'anno 1861. Il dottor Augusto Chavannes, professore di zoologia all'Accademia di Losanna, ne riportò la palma per il suo libro intitolato: *Les principales maladies des vers à soie et leur guérison, avec exposé pratique du moyen de faire disparaitre ces maladies et de regénérer surement les races;* Genève et Paris, Joël Gherbuliez, 1862.

Il dott. Chavannes trova che la principal causa delle malattie dominanti nei bachi consiste in una generale alterazione del sangue, derivata dalle educazioni artificiali dei medesimi: così l'atrofia, o rachetismo, il giallume e la petecchia hanno tutte in quella la stessa origine.

L'autore della memoria premiata, per chiarirsi sul vero stato dei bachi da seta, ne sottopose a diligenti esami comparativi coi bruchi selvatici dell'ordine medesimo. Da questi studii risultò, che osservati col microscopio tanto l'urina di una farfalla proveniente da un bruco sano e selvatico, che quella d'una ammalata, ed assoggettate ambedue all'esame della chimica, si trova: 1.° che la seconda in confronto della prima è quasi sempre com-

posta di molecole d'urato, o d'ipurato d'ammoniaca, mentre l'altra è quasi interamente composta d'ammoniaca pura; 2.° che i bachi ammalati emettono dell'urina d'un colore grigio-terroso prima di fare il bozzolo, mentre questo non avviene mai nei bruchi; 3.° che le farfalle ammalate in confronto delle sane emettono maggior copia d'urina, e sempre d'un colore bruno più o meno carico, anzichè roseo-giallognolo come si ravvisa in quelle che sono in istato normale.

Anche il sangue delle farfalle fu trovato alterato è non conforme a quelle delle farfalle degli altri bruchi; poichè mentre questo è trasparente, viscoso, più o meno giallo, e contenente numerosi globetti rotondi o leggiermente ovali, quello è piuttosto opaco, contenente, oltre alcuni rari globetti stelliformi e grassi, una certa massa di corpuscoli oscillanti e ovali. Se si versa una goccia di sangue delle prime su d'un vetro, esso si dissecca senza divenir nero, senza offrire i corpuscoli ovali e vibranti che si trovano in quello delle farfalle ammalate, e senza lasciar scorgere cristallizzazione di sorta; che se al contrario si osserva una goccia di sangue ammalato, posto nelle medesime condizioni, questo annerisce, e dopo 24 ore ci dà costantemente dei cristalli d'acido ippurico. Simili osservazioni si fecero anche sul sangue de' bachi generalmente reputati sani, ma che in fatto non lo erano; e si trovò che il loro sangue dopo 24 ore si cristallizzava in acido urico.

Come già dicemmo più sopra, l'autore trova la precipua cagione delle accennate malattie dei bachi nella loro artificiale educazione, la qual malattia da lui viene fisiologicamente spiegata pella macanza d'equilibrio fra le funzioni degli organi nutritivi e quelle dei respiratorii. Questo disequilibrio è cagionato dal volere nelle educazioni industriali sollecitar di troppo l'andamento dei bachi, col solleticar loro il più possibile l'appetito mediante l'azione del calorico, senza pensare nel medesimo tempo all'aumento relativo di tutte le altre funzioni del corpo, anzi agendo in modo assolutamente contrario allo sviluppo delle medesime. Poichè onde far accrescere la temperatura dell'ambiente ove i bachi si allevano si chiudono le finestre e si tolgono le correnti d'aria che tanto più sono necessarie alla salute di essi, quanto maggior calore devono sopportare. Per dare un'idea dell'immenso bisogno d'aria che hanno i bachi per respirare comodamente, il dott. Chavannes asserisce che un numero di essi proveniente da un oncia di semente nel loro ultimo stadio in 6 o 7 giorni dànno più di 100 lib. di materie liquide e ga-

zose, che per la massima parte vengono esalate per la pelle e rendono umida l' aria. È noto che l' aria secca ed agitata è quella che maggiormente favorisce l' esalazione, la quale è quattro volte maggiore in un' aria in movimento e comunicante coll' atmosfera che in una calma e ristretta. Invece dunque di attivare delle correnti d' aria, nelle bigattiere generalmente si usa a toglierle onde mantenere un maggior grado di calore, per cui ben presto si palesa la mancanza d' armonia fra le differenti funzioni del corpo; e l' attività della cute dovendo stagnare si trasfonde sugli organi urinarii, che per non esser atti a funzionare ne fanno risentire un danno alla massa del sangue; corrotta la quale, non può necessariamente che reagire sullo stato dei bachi, e le macchie nere che si scorgono sul loro corpo, e su quello delle farfalle, non possono esser altro che un effetto del travaso del medesimo.

Scoperte così le cause della dominante malattia dei bachi, il dott. Chavannes ritiene d' averne scoperto eziandio il rimedio; il quale consisterebbe nel procurarsi della semente sana col mezzo di una educazione che si approssimi il più possibile allo stato di natura in cui vive quella famiglia d' insetti. A questo fine egli usò due metodi che diedero risultati soddisfacenti. Il primo consiste nel far nascere i bachi in una stanza a mezzogiorno senza l' ajuto del calore artifiziale, ponendoli poscia e fino dai primi giorni all' aperto sopra cannicci distesi in terra, ed allevandoli con gran cura secondo i metodi ordinarii riguardo al pasto ed al cambiamento dei letti. Il secondo metodo sta nel coltivarli in piena aria sugli alberi, avendo però tutte le avvertenze perchè non vengano distrutti dagli uccelli e dagl' insetti. Onde ottenere la piena rigenerazione dei bachi bisogna trattarli con uno dei suddetti metodi per due generazioni di seguito, certi che al terzo anno essi saranno sani e daranno ottimi risultati. Il dott. Chavannes ci assicura che dall' educazione artificiale di un' oncia di seme (30 gram.) ottenuta dalla seconda generazione di bachi educati all' aperto, ricavò 150 lib. di bozzoli (75 chilog.); ma che poi continuando ad educare quella stessa razza coi soliti metodi, dopo tre anni degenerò nuovamente e non diede nessun prodotto.

D' ora innanzi quindi, per trarre buon profitto della coltura serica, bisognerebbe dividerla in due parti: una, la naturale, avente per solo scopo la formazione del seme; l' altra, l' artificiale, la speculazione.

N. Brandis.

Rivista dei giornali e della corrispondenza

Piantamento tardivo delle patate suggerito per impedirne la malattia. — Ricerche d' un rimedio contro l' atrofia dei bachi da seta; prodotto ottenuto da semente infetta in paesi esenti da malattia; cause della malattia; consiglio agli allevatori; descrizione d' un metodo d' allevamento usato in Persia; i tilimbar*; solfito di soda sperimentato contro l' atrofia. — Proposta di un mezzo di cura della peste bovina. — Crittogama delle viti; rimedi* Alciati. — *Notizie campestri: bachi, viti, ecc.*

Malattia delle patate, atrofia dei bachi, oidio delle viti e le altre più o men ingorde crittogame, e insomma tutti quanti i rei flagelli che da anni vanno percuotendo la nostra agricoltura, ecco là tanto da farne una lunga e triste istoria; che se questa avesse eziandio a registrare i mille rimedj proposti per ognuno degli accennati malanni, la diventerebbe leggenda arcinojosa. Non oseremmo tuttavia di reputarla inutile; avvegnachè se grandi e decisive vittorie non le sarebbe, è vero, concesso di segnare, ma almeno, vinti e vincitori onorando, lascierebbe dimostrato siccome uomini insigni e benemeriti, vuoi alla scienza o vuoi alla pratica dedicati, con generosa emulazione ogni mezzo tentarono per iscongiurare quelle comuni calamità.

Tra vincitori, e in prima linea, starebbe senza dubbio colui che a combattere l' oidio preavvertiva destinato il capitale e più sicuro nemico d' ogni crittogama, lo zolfo. Chi avesse il diritto di succedergli nol sappiamo. Certo di aspiranti non vi sarebbe penuria, chè nemmeno i magniloquenti venditori di specifici in varie forme confezionati vi mancarono, onde nella cronaca anche il capitolo delle millanterie troverebbe il suo posto; ma ve n' ha altresì i cui titoli a ragione essendo ben accetti dall' universale fiducia, pur di presente qualche buona speranza mantengono.

Di questi ultimi soltanto discorreremo.

Per la malattia delle patate il rimedio sarebbe finalmente trovato. Ancora dello zolfo, del carbone, od altre materie? Niente, ma proprio niente affatto. Il rimedio, scopritore il sig. Ponsard, presidente del Comizio agrario di Châlons, è semplicissimo, naturale, facile ad applicarsi tanto alla piccola che alla grande cultura, e deve riuscire in tutte le località, ammenochè quella pianta, per eccezionali circostanze topografiche, non si trovi esposta alle brine od alle nebbie intempestive. Nessuna sostanza rea-

gente, nè prima della seminagione per cura profilattica, nè dopo viene dal nominato coltivatore impiegata a difesa del prezioso tubero. Egli ben sa che tutti i mezzi sinora adoperati per guarirlo dalla maligna infezione riuscirono vani, e che una volta attaccato, nessuna medela è più praticabile. Laonde i suoi studi vennero piuttosto diretti alla soluzione del quesito: *impedire la malattia*; il quale scopo ei ritiene d' aver raggiunto coll' ajuto dei seguenti riflessi, che troviamo esposti in un articolo contenuto dall' ultima puntata del *Journal d' agriculture pratique*:

« Qualunque si sia vegetabile può essere considerato come pianta annuale pel periodo della sua annua vegetazione, dal primo svilupparsi della gemma sino al momento della fruttificazione. Se nulla viene ad impedire il naturale procedimento di sviluppo delle foglie, dei fiori, dei frutti, la pianta è in buon stato, traversa i diversi suoi stadj senza difficoltà, e arriva regolarmente e senza malanni allo scopo suo finale, la *fruttificazione*.

Per la buona riuscita di queste diverse operazioni è d' uopo che nessuna intemperia sorvenga ad arrestare l' andamento della vegetazione; che la pianta riceva il suo coefficiente di calore nel più breve periodo di tempo, bene inteso però che la temperatura giornaliera raggiunga, nè più nè meno, quel numero di gradi che si rendono indispensabili alla vegetazione di ciascun individuo. Sotto qualunque clima, i gradi massimo e minimo possono venir determinati per qualsiasi specie di piante, dimodochè una più bassa temperatura le farebbe gelare, una più alta le abbrucerebbe. »

Da tali semplicissime considerazioni il sig. Ponsard è indotto a concludere, che piantando le patate in un' epoca assai più avanzata di quella che comunemente si usa, e p. e. dopo il primo di giugno, esse si preserverebbero dalla malattia, di questa venendo per tal maniera soppresse le cause.

« Secondo l' attuale sistema di piantamento, egli scrive, sino dall' aprile si espone codesta pianta al pericolo di gelare in erba a cagione delle brinate di maggio, ad essere bruciata in fiore dai calori del luglio. La si sforza a percorrere le sue differenti epoche di vegetazione in un tempo più lungo di quello che le è naturale; il suo coefficiente di calore non è raggiunto che in un numero di giorni ben maggiore di quello che lo sarebbe nel suo paese nativo [1]). Piantando dopo il primo di giugno, la pianta si trova sino dal suo apparire sopra terra nel mezzo atmosferico il più favorevole. Non geli, non nebbie; nessuna sospensione della vegetazione, la quale percorre rapidamente tutte le sue fasi

1) Vi è una differenza notevole fra le diverse varietà di patate, la quale consiste nella durata della vita di cotesta pianta, e nel tempo ch' essa esige per dar maturo il suo prodotto sotterraneo, cioè i suoi tuberi; alcune varietà maturano con 1550 gradi di calore, altre ne vogliono fino a 2900. — *Ridolfi*; Lez. or. di agraria.

nelle circostanze le più consimili a quelle del suo clima d' origine. »

Il piantamento tardivo venne dall' agronomo francese preconizzato in seguito a ripetuti sperimenti che gli diedero costantemente dei buoni risultati; solo però da tre anni, dopo cioè d' avere scoperto il vero motivo de' suoi successi, egli ha acquistata l' assoluta convinzione che il metodo è senz' altro opportuno. Ecco come narra egli delle fatte sperienze quella che gli sembrò la più decisiva:

« Nel 1861, una gragnuola straordinaria, caduta il 22 giugno, aveva desolato il dipartimento della Marna ed altri luoghi. Ben ritenendo che tutti i pomi di terra fossero perduti, feci ricerca di vecchi tubercoli dell' anno precedente, e non esitai a piantarne nel 1.° luglio che successe al disastro dianzi notato. Il 1.° ottobre seguente potei presentare al Comizio agrario di Châlons, di cui sono presidente, dei pomi di terra provenienti da questa piantagione: non ne ho mai avuti di più produttivi, di più sani, di più grossi; i loro steli erano adorni di grappoli di frutti perfettamente conformati. L' ammirazione dei membri presenti era quindi ben giustificata, giacchè da parecchi anni i pomi di terra non avevano dato prodotto nel nostro dipartimento. Questa piantagione tardiva all' eccesso, e che il caso d' una tempesta mi decise a tentare, fu per me una riprova di più in appoggio delle mie idee in proposito. »

In verità il sistema del sig. Ponsard è razionale, e almeno per quanto si può fidare nella teoria, il buon successo sembrerebbe garantito. Pertanto, prima di stimare qual valore assoluto possa avere la sua scoperta, egli si attende di conoscere i risultati di altre sperienze che proporrebbe venissero in differenti località e condizioni praticate.

La proposta ci par modesta e consigliabile; laonde speriamo che anche i nostri coltivatori vorranno volentieri adottarla.

— L' imperiale Società francese d' acclimatazione ha ricevuto durante il solo anno decorso più di un migliajo di comunicazioni relative alla sericultura. Sarà inutile dire che il maggior numero di esse si riferisce a tentativi fatti per combattere la tanto deplorata atrofia del filugello, giacchè tali sollecitudini sono troppo chiaramente spiegate dalla grande importanza dell' argomento. Ma non sarà privo d' interesse il conoscere quello che in sostanza rilevasi notato in un analogo resoconto, contenuto nel Bullettino del passato marzo della mentovata Società, dall' illustre suo segretario sig. Guérin-Méneville.

E primieramente dobbiamo ripetere ciò ch' egli per fermo asserisce: che, cioè, da quanto finora si è fatto allo scopo di vincere o prevenire la malattia in discorso, nessun pratico risul-

tato si ottenne; onde tutte le scientifiche lucubrazioni, e le vive discussioni, e le diligenti sperienze in proposito conosciute sembrano solo provare che la causa o le cause del male sfortunatamente non si trovano alla portata della umana potenza.

Egli è però troppo riconosciuto che le razze provenienti da località non infette non possono riprodursi con buon esito nei paesi ove, come nel nostro, regna l' epizoozia, quand' anche nel primo anno ci avessero dato un abbondante raccolto. Ogni volta diffatti che qui abbiamo voluto provare a trar seme dalle qualità pur migliori importateci, ci è avvenuto di constatare, con una più o men cattiva riuscita, che i discendenti della razza sana alla prima generazione venivano dal morbo attaccati; perlocchè ci è giocoforza mandare ogn' anno per lontanissime regioni in cerca di semente sana, la quale è poi sempre più difficile a trovarsi.

Un fatto assai significante è citato dal sig. Guérin-Méneville. I risultati di un esperimento per sua raccomandazione praticati a Troyes (capoluogo del dipartimento dell' Aube) e in un altro paesetto della Linguadocca, sembrerebbero stabilire che da uova provenienti da bachi contagiati possono aversi buoni prodotti in paesi esenti dall' epizoozia. Questo caso di repentina guarigione d' una razza infetta non può essere pertanto considerato che come un fatto eccezionale, e che ad ogni modo ha bisogno di conferma; ma unito ad altre osservazioni analoghe, diventa un indizio degno di serii studi e di nuove sperienze comparative.

Ciò che ormai non ha d' uopo di più squisiti argomenti per essere ritenuto si è, che l' epizoozia dipende da una generale condizione morbosa dei vegetali. Uomini di scienza, che spesse volte abbandonarono il loro gabinetto per farsi uomini di pratica, e non già coll' intraprendere a tal fine qualche escursione soltanto, sibbene col soggiornare duranti diversi allevamenti nelle bacherie onde farvi assidue e minute osservazioni, hanno potuto convincersi che l'epizoozia è stata grado grado prodotta da una cattiva alimentazione dei bachi, dall'aver loro somministrata foglia di gelsi affetti da quella malattia dei vegetali sì generalmente nota da più di dieci anni.

Quest' idea tanto razionale, sostenuta dal sig. Guérin-Méneville, è stata prima d' ora dichiarata da più di un bacologo italiano, ha per partigiani pressochè tutti i pratici osservatori, e venne pur esposta non ha guari dal chiaro dottor Chavannes di Losanna in un pregevole opuscolo, di cui il lettore trova cenno in questo stesso bullettino [1]). Il qual libro se affatto non ci per-

1) V. a pag. 233.

suade tutte le speranze ch' esprime, ben ci lascia almeno ritenere collo stesso egregio francese sunnominato, che in un tempo forse non lontano potremmo essere francati dal dover mandare in paesi assai remoti in traccia di semente sana, qualora si provocasse lo sviluppo di allevamenti, a semplice scopo di trarne buon seme, in quelle località privilegiate che pur in Europa, quantunque generalmente soggetta all' infezione, si trovano sotto speciali condizioni di clima a possedere delle razze sempre rimaste esenti da malattia.

Senonchè, come appunto suggerisce il dott. Chavannes, quegli allevamenti dovrebbero essere condotti in un modo assai più conforme alle naturali abitudini del baco, di quello che presso noi comunemente si adopera.

Ond' egli consiglia addirittura il sistema d' educazione all' aperto, e sui gelsi. Ma questo metodo con cui si vorrebbe ritemprare la fibra del gentil verme, comechè sia esperimento da incoraggiarsi, non può essere certamente di facile applicazione; e forse che gli stessi successi ottenuti a Losanna, e narrati dal Chavannes, vadano in gran parte attribuiti al mezzo in cui vennero fatti gli allevamenti, alle condizioni topografiche di un paese, presso il quale, come dicesi ve n' abbia nella Svizzera, la ricordata malattia delle piante sarà per avventura nulla o pochissimo intensa. Ciò nondimeno lo vedremmo volentieri praticato in più luoghi, se non altro perchè servirebbe allo scopo di far sempre più persuasi i nostri allevatori, che a conservare il baco in salute riescono inutili e spessissimo nocive tante delle troppo scrupolose attenzioni che gli si usano; e che, per ripetere ciò che d' altronde moltissimi pensano colle parole di una grande autorità, del Ridolfi, *nulla nuoce al prezioso insetto quanto il condannarlo a vivere in ambienti troppo ristretti e privarlo del benefizio di un' aria pura e spesso rinnovata nella quale liberamente respiri* (Lezione 4ª delle orali di agraria).

Per viemaggiormente confermarci in quest' ultimo giudizio a buon proposito ci avvenne di leggere un libercolo meritamente lodato, che l' autore, il dott. Carlo Orio, già membro della sezione scientifica della regia Missione italiana in Persia, faceva di questi giorni presentare all' Associazione nostra, e che sotto il titolo « Della epizoozia bombicina » contiene delle osservazioni e proposte assai pregevoli, state manifestate in un' adunanza tenuta nello scorso gennaio dalla Società agraria del Regno. Del quale lavoro riteniamo opportuno d' offrire ai nostri bachicultori almeno il seguente brano, che comprende un' accurata descrizione del me-

todo d' allevamento del baco in Persia e di quella particolar foggia di bigattiera che ivi riceve il nome di *tilimbar* :

« Verso la fine dell' aprile, o nei primi del maggio, la semente che fu sempre tenuta sospesa in camera riparata, entro i così detti kalebi, che sono una specie di bacinelle composte di fanghiglia e di bovina miste e disseccate, per maturanza propria e per tepore di stagione naturalmente dischiude, senza esser posta a incubazione.

Gli schiusi bacolini vengono levati dal letto di seme su foglie di felce o di una specie di rubinia a piccole fogliette, che, deposte sopra, sono tosto coperte di piccoli vermi. Si collocano queste distesamente in altra delle accennate bacinelle, o in piccoli cesti, e si tengono in una stanza, la quale non viene mai artificialmente scaldata con fuoco, quantunque repentinamente variabile sia il clima. Si danno due pasti al giorno con foglie non tagliuzzate, ma intere e non staccate dai ramoscelli, abbenchè abbiano queste già acquistato quasi tutto il lor pieno sviluppo all' epoca del nascere dei bachi. Levati dalla prima muta, che succede otto o nove giorni dopo la nascita, si trasportano sui ramoscelli, procurando di non toccarli con mano, nell' angolo più riposto e più difeso del *tilimbar*, ossia bigatteria, dove devono rimanere fino a compiere il bozzolo.

Il *tilimbar*, che è una singolare costruzione di bigatteria, costituisce il caratteristico dell' allevamento persiano dei bachi, e merita di essere descritto.

Il *tilimbar* è una capanna, e ve n' ha di varie dimensioni: io ne misurai qualcuno, e trovai da 5 a 6 metri di lunghezza, 4 di larghezza, e talora fin quasi sette dal suolo al colmo del tetto. Fino a metri 1,90 da terra non sono che radi piloni di legno; nessuna parete. A questa elevazione sono fissi dei travi orizzontalmente, distanti da 30 a 40 centimetri tra loro; e qui i piloni nei due lati di mezzodì e tramontana cominciano ad essere coperti e uniti con paglia che forma parete. Più alto quasi un metro comincia la china del tetto, molto ripida; e il tetto è pure tutto rivestito di paglia, fuori distesa, dentro a piccoli manipoli piegati in modo da presentare opportunità ai bachi per attaccare i bozzoli. Per gli accennati travi orizzontali la capanna è divisa in due scompartimenti: il superiore chiuso dal tetto e da due pareti; l' inferiore, o a terreno, aperto in tutti i lati. In questo scompartimento inferiore, a circa centimetri 45 più basso dei travi orizzontali sopraccennati, si collocano, pur orizzontalmente all' epoca dei bachi, altri più radi travi, sui quali si appoggiano traversalmente frequenti bastoni o canne mobili, sopra cui si distende della paglia. Questo è il letto su cui si depongono i bachi. Per una scaletta a mano si sale sui grossi travi soprastanti ai bachi, e per di là si dà il cibo tenendosi chini ad allungare le braccia in basso per deporre i ramoscelli di gelso.

Da questa descrizione del *tilimbar* si comprende ch' esso risulta con due grandi aperture nella parte superiore, l' una a levante, l' altra a ponente. Ma delle due sempre si chiude con frascata quella dove

il vento o il sole percuotono, o l'una qualunque, perchè non si formi corrente, ammenochè non siavi molta afa; e talora anche si chiudono durante la notte, se la stagione è rigida. Con ciò l'aria non è ancora interamente preclusa, ma ha comunicazione per di sotto ai travicelli su cui sono i bachi.

Per impedire che le formiche o i sorci danneggino i bachi, i Persiani circondano il piede dei pali sostenenti la capanna con vischio o resina, o con arsenico.

Tale è il *tilimbar*. Parmi che costruzione più adatta non si potrebbe trovare, perchè gli allevamenti dei bachi si facciano il meno artificialmente possibile. Un solo uomo basta ad accudire fino a tre *tilimbar*.

I gelsi sono tenuti bassi e spessi quasi come nei vivai. Sono tutti selvatici, molti a piccole foglie e senza frutti, altri a foglie ben sviluppate e a frutti bianchi.

Sonvi anche dei gelsi lasciati crescere alti; questi sono a frutti neri, e la loro foglia non si coglie pei bachi, ammenochè in assoluta deficienza d'altra, caso raro. Dai piccoli gelsi è presto fatto recidere i rami e farne dei fasci, i quali si depongono sopra i travi nel *tilimbar* fino al giorno susseguente, essendo abitudine di non mai dare ai bachi foglia appena colta. I pasti si danno l'uno il mattino, l'altro verso sera, così fino alla quarta muta; ma si ritarda anche l'ora solita se tutta non è consumata la foglia data antecedentemente. Se poi piovesse, e la foglia fosse bagnata, si stendono i rami ad asciugare, e privansi piuttosto dei pasti i bachi, facendoli digiunare fin due giorni e anche più, anzichè dar loro foglia non bene asciutta. Quando succedono le mute si sospende per un giorno di dare il cibo. Durante l'età ultima si ripetono i pasti tutte le volte che i bachi hanno consumata la foglia già somministrata. I rami di foglia si somministrano ai bachi ora ponendoli nella direzione della lunghezza del *tilimbar*, ora della larghezza, alternativamente; così formano una specie di grata e stanno meno ammassati lasciando spazii d'aria tutt'intorno e possibilità al baco di consumare interamente la foglia.

Ad ogni muta levasi di sotto gran parte del letto, e questo facilmente si fa smovendo di sotto uno per volta i bastoni o canne traversali; si lascia cadere la parte inferiore del letto, sostenendo solo i rami superiori, cui sono attaccati i bachi.

Dura la vita del baco, dal suo nascere al filare il bozzolo, intorno a 50 giorni. Quando i bachi cominciano ad apparir maturi, gli ultimi rami di foglia si pongono verticalmente appoggiati alla parete e al tetto, servendosi anche di rami assai lunghi. Per questi i bachi salgono a tappezzare l'interno del *tilimbar* di fitti bozzoli. Quanti bozzoli si colgano in un *tilimbar* i Persiani non pesano, come non pesano nemmeno la quantità del seme che mettono a schiudere. Quel che Dio vuole! temono misurare le sue grazie.

Però un intelligente lombardo stabilito a Rescht, il sig. Moltoni, avrebbe osservato che da bachi nati da un quantitativo di semente, per

esempio, come di cinque oncie, si ottiene per media in un *tilimbar* presso a 450 chilogrammi di bozzoli.

Con adottare da noi il sistema di educazione stato-naturale, certamente è da attendersi di sottostare talora ai danni che le inclemenze di stagione possono recare, facendo che s' ottengano bozzoli di minor finezza e in minor peso che d' ordinario s' ottengono col vecchio nostro metodo; ma ciò solo nelle annate meno favorevoli. D' altronde tra la possibilità d' un raccolto non molto fino e non molto abbondevole, e la probabile nullità di raccolto cui ridurrebbe l' atrofia, persistendosi nei metodi artefatti e vizievoli, non vorrà esser dubbia la scelta.

Il sopra descritto metodo persiano può evidentemente con facilità adottarsi da noi. La costruzione di un *tilimbar* è facile e di poca spesa; i facoltosi allevatori non dovrebbero trascurare l' esperimento, tanto più che con ciò avrebbero anche il vantaggio, omai da niuno posto in dubbio, del poter tener più rada qualche bigattiera. Si dirà che anche un locale qualunque, purchè abbia molte aperture, potrà tener luogo del *tilimbar*. Facciansi pure molti esperimenti anche di tal genere, ma non si tralasci quello del *tilimbar*, che incontrastabilmente presenterà sempre condizioni superiori. Un locale nuovo, con niuna tavola o utensile che abbia servito a bachi infetti, è già un massimo vantaggio; e un vantaggio è pure che nel *tilimbar* l' aria è sempre insensibilmente rinnovata anche quando fosse tutto chiuso con frascati, perocchè essa, per disotto tutto lo strato dei ramicelli, su cui sono i bachi, salirà a questi in modo indiretto e senza offenderli. Ciò non si potrà mai così bene ottenere nemmeno con buchi che si aprissero nel suolo delle bigattiere; d' altronde il tetto e le pareti di paglia riparano meglio i troppo forti calori di quello che faccian le muraglie. Si ammetterà inoltre che anche, poichè i Persiani adottarono pei bachi i *tilimbar* a esclusione dei locali a mura, è possibile, anzi probabile, che ciò non sia a caso, ma perchè realmente sperimentati assai più confacenti, senza che per altro sieno palesi e conosciute le cause tutte di questa miglior confacenza. Minime accidentalità e non apparenti circostanze e condizioni sovente influiscono assai in natura per modo non esplicabile. Io insisto che si sperimentino i *tilimbar* e precisamente come li costruiscono i Persiani: 1. Perchè mentre siamo quasi ridotti a necessariamente provvederci di semente persiana, è naturale il supporre che ai bachi nati da quella meglio s' addica il metodo di vita degli individui da cui vennero generati, non solo, ma che influì di generazione in generazione in tutta la razza, fino a informarne la fisica costituzione a quel particolare genere di vita; 2. perchè i *tilimbar* sono adattissimi per allevamenti il più possibilmente secondo natura, i quali ormai, e per opinione quasi generale dei bacologhi, e per numerose persuasive esperienze, sono indicati rimedio all' atrofia; 3. perchè altri locali, per quanto ventilati, non presenteranno mai gli identici vantaggi di questi; 4. perchè con queste capanne sarà meglio impossibilitato il colono a tenere affatto chiusi i bachi, come ordinariamente si ostina a fare, appena l' occhio del pa-

drone più non è là a sorvegliarlo; 5. perchè il potersi costruire le capanne nei campi al largo dai miasmi di tante vicine bigattiere è pure un importantissimo vantaggio; 6. perchè in appoggio dei *tilimbar* posso addurre che visitando io nel 1861 le provincie del Veneto, nel mentre i bachi erano al bosco e l'atrofia avea fatto stragi, ebbi a rimarcare e fare avvertito come generalmente ivi fossero assai più dalla moria risparmiate le capanne di paglia, nelle quali, principalmente nel Padovano, Trivigiano e Friuli, parecchi tengono i bachi, e che somigliano ai *tilimbar*, sebbene imperfettamente. »

Così raccomanda il dott. Orio codesto singolar modo di costruzione delle bigattiere e gli sperimenti d'educazione ad aria libera, assolutamente diffidando del vecchio sistema di allevamento, non più adatto, ei crede, finchè durerà l'attuale influsso morboso, finchè il normale stato sanitario nei bachi non si sarà ripristinato. E per la diffusione del suo principio invocando l'ajuto delle Associazioni agrarie, delle Camere di commercio e di tutti gl'istituti d'incoraggiamento, arriva alle seguenti conclusioni:

« Che è urgenza di rivolgersi a nuove località, se si vuole avere ancora buona semente di bachi;

Che la Persia, e i Khanati Tartari, e alcune vallate dell'Imalaia, e qualche provincia delle più interne della China, possono fornire semente sana e di bozzoli di buona qualità;

Che però l'importazione delle buone sementi è un'utile precauzione ma non già un vero rimedio;

Che se non si pone un vero rimedio, devesi temere che l'atrofia finisca per invadere tutti i luoghi di produzione, e annientare la specie bachi da seta;

Che il più razionale rimedio, e che già in prova diede ottimi risultati, si è l'educazione ad aria libera, secondo natura. E per tale modo di allevamento è opportunissimo il sistema dei *tilimbar* persiani.»

In nome di un grande interesse, di quella fonte di risorsa nazionale ch'è l'industria serica, rispondendo da parte nostra all'appello, ci abbiamo ritenuto in dovere di far in sunto conoscere ai lettori del Bullettino gli avvisi e le proposte del dotto bacologo citato.

Non lascieremo questo importante argomento della nostra cronaca senza registrare un fatto che ci sembra assai concludente. Sulla fede del prof. Giovanni Polli di Milano ritenendo che la dominante malattia dei bachi possa classificarsi fra quelle dette da fermento o putride, per le quali egli prescrive l'uso dei solfiti, il prof. Vittadini avrebbe praticato nello scorso anno il seguente sperimento, di che il *Coltivatore* ne dà conto:

« 200 bachi furono continuamente alimentati con foglia trattata col solfito di soda. S'immergeva per alcune ore il gambo dei rami di gelso,

in una soluzione composta di uno di detto sale per venti d'acqua, poi se ne alimentavano i bachi.

200 Altri bachi furono invece alimentati con foglia ordinaria, senza cioè aver subita nessuna preparazione.

Or eccone i risultati.

Dai primi si ebbero 109 bozzoli, e questi diedero belle farfalle ed un seme che si giudicò essere buono. Qui i bachi morti non marcivano, si essicavano.

Dai secondi non si ottennero invece che 18 galette ed un seme che si credè infetto, ed i bachi morti, anzi che essicarsi, imputridivano. »

— A proposito di malattie da fermento, un'altra importantissima applicazione del mezzo di cura sopraindicato troviamo consigliata dal dott. Enrico Torri in una memoria letta nella seduta del 12 aprile decorso alla Società agraria di Bologna, nella quale viene proposto l'uso dei solfiti e degl' iposolfiti contro il tifo bovino. L' *Incoraggiamento*, foglio ufficiale di quella Società, riferisce il testo del detto lavoro, nonchè il verbale della citata seduta, che lo riassume. Colle parole di quest' ultimo scegliamo di far conoscere l' avviso del Torri:

« L' onorevole lettore, accennata la natura sommamente contagiosa e micidiale della peste ungarica, e quindi le funestissime conseguenze, che per la sua diffusione verrebbero alla nostra Italia, dice essere stato spinto da ciò a proporre un metodo di cura che sembragli atto a debellare il fatale morbo.

Stabilisce, con autorevoli scrittori, che tale morbo attacca i bovini, non in virtù di una costituzione epizootica, nè sotto l' influenza di quella forza incognita chiamata dai patologi genio epidemico, ma manifestasi esclusivamente per via di contagio e propagasi per mezzo delle emanazioni che esalano gli animali affetti, e dei prodotti da essi escreti; ne deduce la necessità di ricercare la natura del contagio ed i mezzi di combatterlo, senza trascurare que' mezzi preventivi che valgano a prevenirne lo sviluppo, ad impedirne la estensione, ad attutirne i danni.

E passate, per così dire, in rassegna le relazioni e le istruzioni qui, od altrove, recentemente pubblicate sulla peste bovina, fa osservare che in esse o si esclude qualunque mezzo curativo, o se ne propongono di tali, i quali non presentano certezza e neppure probabilità di buona riuscita; ond'è che egli non esita a proporre, come metodo razionale, quello che il chiarissimo prof. Giovanni Polli ha suggerito contro le malattie da fermento morbifico nell' uomo, mediante l' uso dei solfiti e degli iposolfiti; metodo encomiato da distintissimi chimici italiani e forestieri, ed appoggiato agli splendidi esperimenti eseguiti dallo stesso professor Polli sui cani, nelle cui vene injettava pus o sangue putrefatto.

Dopo avere esposto la teoria del Polli sulle malattie da fermento, il lettore indica in che modo ed a qual dose debbano amministrarsi i solfiti e gli iposolfiti, quali siano quelli fra di essi che ne' diversi casi si

debbono preferire, spiegando e comprovando coi fatti la loro azione antisettica, ed osservando che questa loro azione, abbenchè assai più estesa ed attiva di quella di alcune note sostanze velenose (acido arsenioso, acido idrocianico, sublimato corrosivo) è nondimeno affatto innocua alla economia animale.

E finalmente così conclude: Il metodo di cura che il chiarissimo prof. Polli designava per le malattie da fermento morbifico nell' uomo, io lo propongo per il tifo bovino ora in corso; metodo semplice, di poco costo ed in caso negativo innocuo; propugnato da uomini eminenti, nazionali e stranieri. E sembrami un dovere per gli Italiani esperimentarlo su larga scala, onde fare un rigoroso e scrupoloso esame del suo valore e della sua efficacia, perchè non succeda quello che molte altre volte accadde, di lasciarci fuggire occasione di gloria patria e lasciare cogliere allo straniero i frutti dell' albero da noi piantato. »

I nostri veterenari vorranno certo far tesoro di questo suggerimento profferto dalla scienza all' uopo di tentare un valido riparo a quel gravissimo disastro ch' è la peste dei bovini.

— Abbiamo in principio asserito che degli specifici finora proposti contro questo o quel flagello dell' agricoltura il più fortunato si fu lo zolfo. Pertanto alcuni amici ci rimproverarono di non aver prima d' ora fatto conoscere un diverso rimedio che presso altre provincie italiane viene pur celebrato come potente distruttore dell' oidio. Dal nome del suo inventore il rimedio si domanda *Alciati*; ed ecco come il *Commercio* di Torino lo descrive:

» ... Fra i mezzi anticrittogamici che da anni si vanno studiando e praticando, due fin qui non fecero naufragio; questi mezzi sono particolarmente ricordati da monsignor Losanna, vescovo di Biella, nel suo eccellente libro *La crittogama spacciata*, e sono:

1. Lo zolfo, 2. Il rimedio Alciati. Il secondo metodo è recente; e si può considerare complemento alla solforazione; imperocchè applicato una sola volta sull' uva resiste alla pioggia, preserva da infezione il prezioso raccolto, ed inoltre dà un vino perfetto nelle sue qualità. Ecco adunque ovviato agli inconvenienti dello zolfo che, adoperato solo, vuole essere ripetuto più volte, e lascia odore nel vino, a correggere il quale i travasi consigliati lo indeboliscono.

Il rimedio Alciati corse appena da due anni e fu largamente usato in varie provincie o solo, o dopo che si fu usato lo zolfo, in ogni caso fu riconosciuto di una *preservazione assoluta*, ed i migliori agronomi sanzionarono con numerose osservazioni: 1. Che il ritrovato Alciati combatte la crittogama, o si usi solo, o si usi dopo le prime aspersioni dello zolfo.

Monsignor Losanna crede migliore partito fare precedere una zolforatura alle uve più gentili, che si infettano appena sta formandosi l' acinello e poscia consiglia di usare per una volta tanto sull' uva formata l' Alciati.

Molti tenimentarii di vigne d'Alba e Mondovì operano siffattamente pei loro *nebbioli* in generale, ed usano unicamente l'Alciati sui *dolcetti*, perchè, quando s'infettano, pel loro volume e peso già si prestano all'immersione nel liquido Alciati, medicazione questa completa e da non rinnovarsi.

Dopo sperimento e largo uso del rimedio Alciati, il sig. canonico Grassotti d'Ivrea, ad onore del vero e nell'interesse generale dei viticoltori, solennemente scrive nella *Dora Baltea:* « L'esperienza di due » annate riconferma ad evidenza l'indubitata e portentosa efficacia del » ritrovato Alciati; sono alienissimo dallo sconsigliare lo zolfo, per mio » conto continuerò anzi ad usarlo prima o dopo la fioritura; ma giunte » le uve a metà di loro grossezza preferirò sempre l'Alciati allo zolfo, » perchè meno dispendioso, *più efficace*, e libero dell'odore e gusto » spiacente dello zolfo. »

Coloro che si vedono comparire la crittogama sull'uva senza avere zolforato, che altro resta loro a fare se non usare l'Alciati che arresta issofatto il male? Coloro poi che zolforarono, possono vantaggiosamente dispensarsi dalla 3.ª e 4.ª zolforazione, usando questo rimedio per una volta tanto, e così ottenere per soprappiù il vino ottimo, subito commerciabile, non soggetto a travasi pregiudicievoli ed a contestazioni moleste. »

Quanto all'applicazione, lo stesso giornale ne indica il modo:

« Ogni pacco del preparato serve a fare 50 litri di liquido medicinale; la pasta gommosa del pacco vuole essere gratuggiata finamente, e si stempera nell'acqua fredda della caldaia. L'acqua deve essere misurata ed usata in giusta proporzione della quantità del rimedio.

Posta al fuoco la massa liquida, si porterà a bollire, intanto che si rimesterà con bastone di legno, affinchè si operi perfetta la soluzione, e non si agglomeri al fondo della caldaia.

Dopo cinque minuti di bollitura si leva dal fuoco e si lascia raffreddare per l'uso; se rimane un po' di schiuma si levi via. Si riempiono perciò piccoli vasi di terra o di latta che possano contenere comodamente i più grossi grappoli d'uva, entro i medesimi vasi si devono immergere e tuffare colle mani, e inoltre colle dita si bagna il gambo del grappolo.

Si può a volontà spruzzare i tralci, i pampani, e tutte le parti tocche dal liquido sono preservate dal crittogamo.

Si deve medicare l'uva o qualche giorno prima dell'apparizione del male, o appena se ne abbia qualche sospetto e sentore.

Se l'uva è ancora molto piccina, si può allungare di un quinto il liquido come sopra preparato; e si sorveglierà se più tardi possa infettarsi, nel qual caso eccezionale si deve ripetere l'operazione.

Se l'uva ha oltrepassato un terzo di suo accrescimento naturale, si usa tale che è stato preparato il liquido senza tema di recidiva.

La medicina preparata deve usarsi nei primi tre giorni, e se piove si desiste dal lavoro; nel ricominciare poi il lavoro si rimesti il liquido per usarlo egualmente spesso.

La medicazione Alciati, a differenza dello zolfo, basta a guarentire il raccolto anche con una sola applicazione, perchè resiste alle pioggie; dà inoltre un vino naturale come fu esperito dai grandi tenimentarii di vigne.

Avvertasi però che se si dà il rimedio come *preventivo* da usarsi da cima a fondo nelle vigne appena si ha sentore dei primi indizi del male, resta inutile medicare tardi. »

L' Amministrazione del citato giornale si offre di spedire lo specifico a chi ne volesse far prova, al prezzo di lire 5 per ogni pacco.

Di altri specifici contro l' oidio messi di recente in voga terremo forse in seguito parola; per farlo aspettiamo il parere di qualche imparziale sperimentatore. E intanto consiglieremo ancora il meglio che sappiamo: a *solforare.*

— Diamo luogo alle notizie campestri.

Da *Polcenigo*, in data 6 corrente, quella Deputazione comunale riferisce:

« La presente campagna dei bachi si è aperta sotto le migliori condizioni atmosferiche, che continuano ancora: nessun disastro avvenne nello schiudimento delle ova, nè durante l' allevamento; ve ne ha di tutte le età, ma la maggioranza dei filugelli è presso o appena superata la terza fase.

Gli educatori si sono provveduti di abbondante quantità di semente, ed anzi taluni temono che la foglia non possa bastare al bisogno, nullostante la grandiosa e precoce vegetazione dei gelsi.

Le sementi sono di varie provenienze; di nostrali ed indigenate in tenuissima quantità, e cattivo l'esito. Fra le straniere prevale la Macedonia, poscia i Balkani, l' Armenia, ed il Montenero; i bachi della semente di Macedonia confezionata dalla lodevole Commissione della Camera di commercio prosperano a meraviglia e sono alla terza età; in generale la condizione dei filugelli in questo Comune si trova nelle più lusinghiere condizioni. »

Da *S. Giovanni di Manzano* il socio dott. N. de Brandis ci scrive in data del 7:

« L' aspetto della campagna è in generale soddisfacentissimo. I frumenti, sebbene avessero alquanto sofferto prima delle pioggie, pure ora si sono completamente rimessi. Il sorgo nasce benissimo, ed abbiamo pure una buona nascita d' uva; ma ci sarebbe bisogno di sole costante, perchè il tempo quotidianamente burrascoso impedisce, o rende frustranea la zolfatura delle viti, con non poco nostro danno, e la crittogama incomincia già a manifestarsi in varii luoghi. I poggi ci promettono prugne e mele in abbondanza, persici e ciliegie a sufficienza, e poche pere. I bachi generalmente sono fra la seconda e la terza muta; fino ad ora, tranne qualche partita che ebbe a soffrire nello schiudimento, non si sentono lagni. Qui siamo tutti all' erta contro i ladri di campagna, che deciman la foglia dei nostri gelsi, e nel tagliarne i rami, barbaramente li guastano; onde tutti invochiamo un buon sistema di guardie e di polizia campestre, chè i privati da sè soli e senza armi nulla valgono a trattenere i ladri quasi sempre armati.

Ho la compiacenza di registrare in questa cronaca che la generalità dei contadini spontaneamente si associò alla *Mutua* per assicurare il frumento; cosicchè se la gragnuola, che fino ad ora si tenne da noi lontana, volesse in quest'anno molestarci, la previdenza avrebbe in buona parte salvato il paese dai danni di quel flagello. »

Sotto la stessa data il socio sig. Alessandro Della Savia notava in *Percotto* le osservazioni che seguono:

« La stagione invernale temperatissima, e la primavera asciutta in principio, furono assai favorevoli ai lavori campestri; e piantagioni d'ogni genere si incominciarono e si compirono a tutto agio. Però le piogge, tanto propizie alla germinazione delle pianticelle consegnate al terreno, si lasciarono desiderare troppo a lungo, e così che si dovette ricorrere all'inaffiamento per non vederne disseccate di molte. Venne un po' di pioggia nella prima metà d'aprile, e se giovò un poco alle piantagioni e a disporre le terre alla semina del granoturco, non fu bastante pei prati nè per le erbe mediche, il cui primo taglio sarà in conseguenza scarsetto. Sarà bene dunque sollecitarlo per avere più presto e più abbondante il secondo.

Avendo continuato il tempo sereno ed un'aria frizzante quasi ogni giorno, ed essendo caduta il 23 un po' di neve sui monti, si ebbe una leggiera brinata nella notte dal 24 al 25, ma fu innocua. Cresceva intanto sul finir del mese il bisogno di pioggia. E la pioggia venne finalmente; ma ahimè che con essa il giorno 29 cadde anche la grandine, e in molti luoghi devastatrice! Danneggiò qui e colà, e distrusse affatto il prodotto del frumento e le gemme ancor tenere delle viti e dei gelsi. Che se è grande il danno e il dolore di vedersi rapiti i prodotti in sul nascere, si rendono l'uno e l'altro minori quando è possibile la sostituzione di altri prodotti. Ma se pensiamo alle vigne, ai frutteti allevati con lunghe cure e spese, e per es. alla tenuta di Ariis del Co. Ottelio, dove viti, delle qualità più distinte, nostrali e forastiere, ed alberi fruttiferi d'ogni forma e d'ogni specie, disposti con isvariata simmetria, in un luogo ameno per natura e dall'arte abbellito, un vero giardino, ricco di bellezze e di prodotti, che dilettava la vista e rallegrava il cuore un'ora prima, e vedere distrutta tanta vegetazione in quell'ora, è in verità tale amarezza che non può dirsi, nè il rammarico di avere un lungo anno sotto gli occhi una simile distruzione!

Ma quantunque scaricasse in vasta estensione le sue male meteore, pare che l'atmosfera ne fosse ancor satura, poichè nei primi giorni di maggio nuova grandine portò i suoi guasti in altri paesi oltre il Tagliamento, mentre ne avevamo anche in questi dintorni quasi ogni giorno una visita od una minaccia.

Ora il tempo sembra rasserenarsi; e noi possiamo starcene contenti, essendochè le nostre campagne rigogliose di vegetazione, alimentano le più liete speranze: abbastanza belli in generale i frumenti; favorita dalle ultime piogge e regolare la nascita dei granoturchi, ravvivati i trifogli e le mediche. L'uva non è nata dappertutto in quell'abbondanza che si andava dicendo: molte delle viti vecchie scarseggiano anzi che no; ma col compenso delle giovani si può sperare nondimeno un buon raccolto. Chi ama salvare l'uva da un danno eventuale ricorra all'assicurazione; e chi la vuole preservata dal danno certo della crittogama non trascuri la solforazione.

Ma queste cose tutti le sanno; tutti gli anzidetti prodotti sono più o meno lontani. I bachi, i bachi sono l'oggetto più interessante del momento, e il soggetto di tutti i discorsi; dunque discorriamone, quantunque sia troppo presto per discorrerne di proposito. I nati dalle sementi che io conosco, allo stadio poco più poco meno della seconda dormita, sono la maggior parte e relativamente abbastanza prosperi; e queste sono: Macedonia della Camera di Commercio e di un' altra provenienza; Anatolia, Tracia, Armenia della Società dei Negozianti; Giuperlia di Wais; Bulgaria di Ratti. In tutte però qualche partita fallisce, come già accade sempre; ma meno che nelle altre, nella Giuperlia, nell' Anatolia e nella Bulgaria, benchè in queste come in tutte ci sia stato difetto di nascita. È troppo presto, io diceva, per parlarne di proposito, e molto più per avventurare pronostici; ma continuando su questo piede, si avrebbe un soddisfacente prodotto. Abbiamo di buono assai più foglia dei due ultimi anni, in cui la brina avea distrutto tutta quella delle siepi e decimata anche quella dei gelsi di alto fusto.

Poscritto — Per la mitezza del verno abbondano quest' anno in modo insolito le rughe e gli insetti nocivi; particolarmente la Melolontha o Carruga volgare (*scussons*) fecero un tal guasto delle gemme delle viti, dove non si curò di dar loro la caccia, da lasciar poco da fare alla grandine che sopravvenisse Vengono poi adesso a dar l' ultima mano i punteruoli (*torteons*). Un'altra Melolontha o Carruga dei campi ci minaccia: è assai più piccola della carruga volgare, di color nero verdognolo sottocoperto di breve peluria bianchiccia. Questa specie assai numerosa divora le foglie dei giovani salci; frequenta eziandio le spighe dei cereali, e vi rimane attaccata delle giornate intere, mangiando il polline degli stami. Sento che in qualche luogo ha fatto strage delle segale; poi si attaccherà ai frumenti. Quando tali carrughe sono assai moltiplicate in un campo, conviene attaccare ad un bastone un piccolo sacco di telà, la cui bocca rimanga aperta mediante un cerchiello di legno o di fil di ferro, e farle in esso cadere urtando leggiermente le spiche, per indi distruggerle. »

Da *S. Giorgio di Aurava* il socio dott. G. L. Pecile scrive in data del 9:

« Pare che quest'anno i bachi vogliano andar bene, e, se non m' illudo, un miglioramento si riscontra tanto nella vite, come nei filugelli. La più parte delle sementi prosperano; non già che in tutte le qualità non abbiano avuto luogo dei malanni, e che delle altre qualità non siano perite interamente; ma pure, in generale, ad onta delle stravaganze dei giorni scorsi e del tempo umido, siamo a miglior partito dell' anno passato. Io allevo Armenia, Macedonia, Tracia e Anatolia. Piccole partite di esperimento presero pasto felicemente dopo la quarta. L' Anatolia (della Società dei negozianti) nacque più sollecita delle altre, e vi si riscontra qualche leggiera ineguaglianza; l' Armenia (pure della Società) impiegò otto giorni a nascere, però i bachi di quella semente mi sembrano i migliori; la Macedonia (della Commissione) promette bene, ed anche della Tracia non posso lagnarmi. La maggior parte dei bachi hanno superato la seconda muta.

A Spilimbergo ho veduto jeri bellissimi bachi provenienti da semente fatta sul Carso.

Ho pur veduto alcuni bachi chinesi, che derivano dal seme Freschi

a Castellani. Nelle montagne sopra Spilimbergo un tale conservò la razza di quei bachi, ed ora spera di averli acclimatati e farà quest' anno più di un centinajo di libbre. I bachi sono prossimi al bosco. Non v' ha dubbio che la galetta chinese, in allora importataci, era di una finezza e bontà inarrivabili; ed è a deplorare che quella specie delicata non abbia resistito al cangiamento di paese. Chi sa che col cessare della malattia la galetta chinese non sia destinata a prendere posto fra le migliori qualità?

Qui la grandine copiosa, caduta il 3 maggio senza vento, distrusse l' uva e la segala in modo da doversi sfalciare; danneggiò alquanto il frumento, a poco la foglia dei gelsi.

I gran turchi nascono bellissimi.»

La mancanza di spazio ci vieta di trascrivere altre corrispondenze, dalle quali, per quanto ancora conserveranno di opportunità, toglieremo pel prossimo numero. Non omettiamo però di notare che la maggior parte di esse consuona coi ragguagli delle già riferite; sicchè tutte in pieno ci confermano le buone speranze concepite mercè l' andamento della stagione: bachi molti e di bell' apparenza; promettenti le cereali ed anche le viti; e scarse le lagnanze circa gli altri prodotti; a un po' di gragnuola ci soccorre un po' la Mutua; la condizione sanitaria delle stalle ottima. Così il vento è discreto; ma . . il porto è lontano.

L. MORGANTE.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete

Udine, 10 maggio. — Alle varie cause che contribuiscono alla calma e ribasso che da oltre un mese pesano sulle sete, aggiungesi ora la prospettiva di discreto raccolto. I prezzi si risentirono nuovamente, e dobbiamo notare ulteriore ribasso di 50 a 75 cent. per libbra. Tale ribasso invogliò la speculazione ad operare, di modo che le transazioni nelle decorse due settimane furono rilevanti, e riflettono quasi totalmente sulle gregge, che pagaronsi dalle l. 25 a 23. 50; per una greggia corrente, quantunque fina, si praticò il corso di l. 23, che si può citare come il più basso di tutta la campagna. Le robe di merito trovano ancora l. 24. 50 a 25. Stanti le recenti vendite, i depositi in Friuli sono ridotti a frazione inconcludente.

Le notizie sull' andamento dei bachi suonano da ogni parte favore-

voli; se anche dopo la quarta muta si manifesteranno le temute crisi, è a sperare che mercè il superbo andamento della stagione e la grande quantità di bachi nutriti con abbondantissima foglia rigogliosa, avremo, se non un raccolto buono, almeno, in ogni caso, meno disgraziato dell' ultimo passato. — K.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi
sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di aprile 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316), v. a. Fior. 5. 47 — Granoturco, 3. 35 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 96 — Orzo pillato, 6. 02. 5 — Orzo da pillare, 3. 19 — Spelta 6. 28 — Saraceno, 2. 42. 5 — Lupini, 1. 97 — Sorgorosso, 1. 84 — Miglio, 4. 03 — Fagiuoli, 5. 55 — Pomi di terra, 3. 00 — Castagne, 0. 00 — Avena, (stajo = ett. 0,932) 3. 47. 5. — Fava, 5. 33 — Vino (conzo, = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 1. 02 — Paglia di frumento, 0. 71 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 10. 50 — Legna dolce, 6. 50.

Cividale. — Frumento (staja = ettolitri 0,757), v. a. Fior. 5. 80 — Granoturco, 3. 42 — Segale, 4. 40 — Orzo pillato, 7. 20 — Orzo da pillare, 3. 60 — Saraceno, 3. 44 — Sorgorosso 2. 76 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 4. 30 — Avena, 3. 54 — Farro, 8. 30 — Lenti, 4. 31 — Fava 5. 67 — Fieno (cento libbre) 0. 65 — Paglia di frumento, 0. 60 — Legna forte (al passo), 8. 50 — Legna dolce, 7. 10 — Altre, 6. 00.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 83 — Granoturco, 3. 49 — Segale, 3. 91 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 01 — Lupini, 1. 68 — Fagiuoli, 4. 69 — Avena, 3. 54 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56) 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo, = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 00 — Altre, 0. 00.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 98. 5 — Granoturco, 4. 88 — Sorgorosso, 2. 50. 5 — Fagiuoli, 4. 77. 5 — Avena 4. 20.

Seduta di Comitato

del 16 maggio 1863.

Presidente il sig. prof. *Chiozza*, e presenti pure gli altri Membri del Comitato signori: dott. *de Brandis*, *di Colloredo*, dott. *Cortelazis*, *Della Savia*, *Galvani*, *Giacomelli*, dott. *Michieli*, dott. *Milanese*, *Morelli-de Rossi*, *Tami*; ed il segretario.

Approvato il verbale della precedente seduta, il Presidente notifica al Comitato la morte del Membro ab. *Leonardo Morassi* di Zovello, già parroco di Amaro.

Il mesto annuncio è accompagnato da parole che onorano la memoria del trapassato. Cogli studi e coll' opera, e specialmente coll' aver istituito in Monaio (paesello della Carnia) una Scuola dominicale di agraria, che per parecchi anni diresse, il Morassi si è reso assai benemerito dell' agricoltura, così efficacemente giovando agli scopi dell'Associazione nostra, cui egli fra le patrie istituzioni sommamente prediligeva. Con indefesso amore porgendo ai figli del popolo il pane dell' istruzione, il pio sacerdote ha ben provato d' intendere i doveri dell' uomo del Vangelo, e lasciato al paese buona eredità di affetti e di esempio.

— Per lettera diretta al Presidente il Membro dott. de Portis significa di non poter intervenire alla seduta, e prega il Comitato ad accogliere la scusa.

Il sig. Galvani è similmente incaricato di giustificare l' assenza del sig. Candiani, trattenuto da indisposizione, e particolari circostanze accennate dal segretario spiegano il non intervento di alcuni altri Membri.

— In nome della Commissione direttrice del *Deposito sociale di strumenti rurali* il sig. Giacomelli legge un rapporto delle cose operate in quell' ufficio sino dalla sua instituzione [1]).

Ai cenni già in proposito offerti nell' ultima seduta altre importanti comunicazioni aggiunge il relatore, che fanno apprezzato lo zelo della Commissione e rendono manifesti i vantaggi che mercè il nuovo mezzo dall' Associazione attuato possono alla no-

1) Bullettino a pag. 258.

stra agricoltura derivare. Continuano i possidenti a profittare delle esibizioni del Deposito, ricorrendovi in buon numero per l'acquisto di strumenti rurali. Le maggiori vendite sinora effettuate furono in aratri perfezionati, e dei fabbricati in paese. Tal fatto è di buon augurio; perocchè certo significa che le prudenti riforme dell'agricoltura vengono volentieri accolte dai nostri coltivatori, se buon numero di essi pensa intanto d'introdurre nella importante operazione delle arature, fra le campestri faccende principalissima, quelle modificazioni la cui utilità è dalla più sana sperienza assicurata; ed è pur indizio di buona disposizione ad incoraggiare l'industria fabbrile nostrana, se gli utensili confezionati in paese vengono preferiti a quelli di estere officine. Ora l'attività di questo ramo di manifattura qui appena incipiente fa d'uopo venga con alacrità compulsata. Per ciò fare, e perchè il progressivo andamento della nuova nostra istituzione sia garantito, converrà pertanto por mano a mezzi pecuniari più larghi dei già statuiti per essa. Questi primi due mesi d'esercizio hanno bastato a convincere la Commissione che per ben raggiungere lo scopo del Deposito il capitale circolante affidatole di lire 3,000 è insufficiente; onde proporrebbe allo stesso fine un'aggiunta di altre lire 2,000.

Richieste ed avute su tale oggetto alcune informazioni specialmente vertenti intorno lo stato economico della Società, a norma delle pratiche altra volta adottate per l'erogazione del primitivo fondo surricordato, si delibera di sottoporre all'approvazione delle altre due sezioni della Direzione sociale la suddetta proposta, appoggiata come venne dal voto unanime del Comitato.

— Quale Membro della Commissione istituita nella precedente seduta allo scopo di promuovere, raccogliere e coordinare gli studi di climatologia, meteorologia, ecc. interessanti l'agricoltura friulana, il Presidente riferisce che l'egregio professore sig. Giambattista Bassi, accettando la nomina offertagli di Socio onorario, ha pur volentieri consentito di prender parte ai lavori della Commissione, a principale sussidio dei quali esso pertanto accennava opportunissimi gli elementi che si potrebbero attingere dalla *Raccolta di osservazioni meteorologiche* dell'illustre nostro concittadino Girolamo Venerio, opera non mai abbastanza commendata.

La Commissione ha già tenuto una prima conferenza, nella quale si discussero le basi di una divisione della provincia in regioni agrarie. Sarebbe stata proposta da farsi in cinque zone: alpina, pedemontana, media, delle sorgenti, e delle paludi; ciascuna delle quali essendo intraversata dal Tagliamento, verrebbe

suddivisa in due parti, di destra, cioè, e sinistra di questo fiume, per modo che l'intera superficie del territorio friulano s'intenderebbe segnata in dieci circondari. Stabilito un tale od altro più opportuno scompartimento, avrà cura la Commissione di far noto il piano secondo il quale, e coll' ajuto di appositi corrispondenti, del cui mezzo essa intenderebbe giovarsi, avrebbonsi a raccogliere per ogni regione le desiderate agrarie osservazioni. A tal uopo l' ingegnere dott. Locatelli, altro Membro della Commissione, si è incaricato di compilare una memoria intorno le relazioni tra i fenomeni meteorologici e quelli della vegetazione rispetto alle diverse parti del Friuli, la quale verrà a suo tempo pubblicata dall' Associazione.

— Il vicepresidente dott. de Brandis riferisce circa l' affare di un giudizio che l' avvocato sig. Onesti di Vicenza avrebbe invocato dall' Associazione sull' efficacia di un suo ritrovato contro la dominante malattia dei bachi da seta. La seguente dichiarazione, contenuta nella *Gazzetta ufficiale di Venezia* dell' 11 corr. num. 105, significa abortita ogni trattativa in proposito:

« La meschina concorrenza alla proposta Onesti non raggiunse sottoscrizioni nelle provincie Venete pel complessivo importo di once seimila, e però attenendomi al patto primo della Circolare inserita nel Giornale dell' Associazione agraria friulana 25 febbraio 1863 N. 4, dichiaro di non far seguire la comunicazione di cui fa tema la Circolare predetta.

Avv. A. Onesti. »

— Riferendosi ad una mozione fatta nella passata seduta sul bisogno di procurare che venga in paese migliorata la confezione dei concimi e meglio provveduto alla loro conservazione, il sig. Della Savia avvisa l' opportunità di pubblicare a tal uopo un' analoga istruzione popolare, da diffondersi col solito mezzo dei parrochi e delle rappresentanze comunali della provincia. L' istruzione dovrebbe essere compilata da un' apposita Commissione che, a parere dell' onorevole socio, starebbe bene risiedesse permanente presso l' Associazione, affine di provvedere, pur col sussidio di alcune Commissioni filiali da istituirsi nei distretti, ad altri mezzi che per l' accennata bisogna venissero successivamente consigliati.

Alla discussione dell' argomento or l' uno or l' altro dei consedenti avendo preso parte, l' idea del sig. Della Savia risulta in massima plaudita dal Comitato. Circa al proposto modo di attuazione non si ritiene pertanto indispensabile la nomina di una speciale Commissione. Basterebbe che lo stesso onorevole proponente volesse aggiungersi il merito di compilare l'accennata

istruzione popolare, e presentarla in altra seduta per l' adozione del Comitato. Della qual cosa, espressamente pregato, il sig. Della Savia s' incarica.

— L' argomento in discorso dà adito a trattare un soggetto di grandissima importanza per la nostra economia rurale. Per la continua sottrazione di principii alimentari indispensabili alla produzione campestre, sottrazione non mai o assai raramente bilanciata dalle successive ordinarie concimazioni, i nostri terreni soffrono di un progressivo depauperamento, il quale è tanto più deplorabile in quanto che nemmeno le pur dianzi desiderate migliori cure di confezione e conservazione dei letami comuni o di stalla varrebbero pienamente a sopperirvi, attesa l' esportazione di parte dei prodotti e le altre irreparabili dispersioni di quelle sostanze che a proprio risarcimento il suolo richiamerebbe. Pertanto alla lamentata mancanza sarebbe forse possibile un compenso. Oltrechè dagli accennati miglioramenti nei concimi comuni, dalla utilizzazione delle materie fecali pochissimo finora usufruttate, ed anche dal correggere coll' adozione di razionali ed opportuni vicendamenti le viziosità della nostra cultura, grandissimo profitto ne potrebbe derivare dall' introduzione di quegli ingrassi speciali che il commercio esibisce sotto forma per lo più pulverulenta, e che in ristretto volume contengono il massimo di sostanze azotate, d' onde hanno nome di *ingrassi concentrati.*

Sull' oggetto della mentovata bisogna e sui mezzi più adatti a supplirvi avendo con opportunità di vedute ragionato parecchi dei soci presenti, la discussione arriva alle seguenti proposte, che vengono adottate:

Fare che l' Associazione, all' uopo invocando il concorso del Municipio, solleciti la formazione di un' impresa allo scopo di utilizzare in favore dell' agricoltura i pozzi neri della città;

Fare che l' Ufficio sociale di commissioni agrarie si trovi in grado di fornire opportune indicazioni per l' acquisto degl' *ingrassi artificiali o di commercio,* e di offrirne dei saggi;

Divulgare ogni utile nozione in proposito.

Per desiderio del Comitato il Presidente accetta l' incarico di studiare i mezzi più acconci per l' esecuzione di tali proposte.

— Di una mozione relativa ad altro argomento, la cui opportunità, brevemente discussa, venne dalla maggioranza contrastata, si vuol prendere atto. Sarebbe stato espresso il desiderio che l' Associazione si facesse promotrice di un pubblico stabilimento di saggio d' educazioni precoci di bachi da seta, a guisa di quelli che da qualche anno esistono in Francia. Senonchè, ol-

tre a qualche considerazione risguardante le non lievi difficoltà che incontrerebbe l' attuazione di una simile impresa, altre se ne fecero di proprie a porre in grande contingenza la stessa utilità da taluno attribuita a quegl' istituti. Cosicchè la trattazione dell' oggetto venne senz' altro risultato abbandonata.

— La Presidenza dell'Associazione ha richiesto il parere del Comitato sulla proposta relativa ad una esposizione di prodotti agrari della provincia per la circostanza della prossima riunione generale (V. resoconto della Seduta di Presidenza 11 aprile p. p. a pag. 197 del *Bullettino*).

Fatte in proposito diverse considerazioni, taluna delle quali pur lascierebbe dubitare della opportunità dell' idea, e tuttavia riconosciuto che questa nella pratica sua realizzazione potrebbe incontrare qualche non lieve difficoltà, il Comitato delibera di deferire ogni analogo studio e provvedimento ad una Commissione composta dei soci signori:

Pecile dott. Gabriele Luigi (della *Presidenza*),
Cortelazis nob. dott. Francesco (del *Comitato*),
Morelli - de Rossi dott. Angelo (della *Giunta di sorveglianza*),

con facoltà tanto di decidere circa il modo di attuazione del progetto, come anche di abbandonarlo se così meglio la stessa Commissione credesse. Deciso per l' effettuazione, ed ove fosse pure trovato conveniente di stabilire dei premii od altre distinzioni per incoraggiamento agli espositori, le commissioni aggiudicatrici per le rispettive classi verranno elette dall' adunanza sociale.

— Il Presidente avendo infine osservato che le faccende sempre crescenti della Direzione sociale richiedendo più di sovente i consigli e l' opera del Comitato, farebbe d' uopo che questo abbreviasse l' intervallo dapprima convenuto di due mesi fra l' una e l' altra seduta, per la prossima da tenersi propone, ed è stabilito il giorno 28 giugno p. v. alle ore 8 del mattino.

Dopo di che l' adunanza è sciolta.

Il segretario
L. MORGANTE.

Rapporto

della Commissione direttrice del *Deposito di strumenti rurali* dell' Associazione agraria friulana.

(Seduta di *Comitato* del 16 maggio 1863.)

Onorevoli Colleghi,

La Commissione alla quale Voi voleste affidare la direzione del *Deposito di strumenti rurali*, gratissima per la fiducia che in essa poneste, non mancò di adoperare ogni cura per rendere la novella istituzione fin dal suo nascere ben accetta e feconda di buoni risultati. Permetteteci anzitutto di confessare che il còmpito non era agevole, e che è tuttora difficile; tuttavia di buon animo noi ci mettemmo all' opera, riflettendo che se scarse erano le nostre forze, assai potevamo confidare nell' aiuto di quelle persone, le quali (e per buona sorte non son poche) studiano ogni benchè lieve progresso della nostra agricoltura, perchè sanno come questa sia fonte principale di ricchezza e di decoro per la patria.

È nostro debito di ricordare che ottimi consigli e spessi incoraggiamenti ci vennero dati dalla Presidenza dell' Associazione, ed anche molti tra Voi, onorevoli Colleghi, ci furono larghi di ajuto operoso; nè possiamo tacere che parole di conforto e buoni suggerimenti non ci mancarono da parte di molti tra i più ricchi possidenti della provincia. Di ciò ne fanno prova le numerose lettere pervenuteci e che conserviamo presso il Deposito.

Appena eletti a direttori di questo, ci siamo occupati di rinvenire i locali necessarii, che trovammo ad eque condizioni presso il sig. Pietro Antivari. Alla direzione materiale del deposito scegliemmo un giovane agente, raccomandatoci dallo stesso sig. Antivari, il quale, perchè onesto e dotato di buona volontà, corrisponde pienamente alla nostra aspettativa. Allo scopo che desso potesse praticamente acquistare le indispensabili cognizioni relative ai varii strumenti rurali, venne prima dell' apertura del Deposito accolto dal membro della Commissione prof. Chiozza per qualche tempo nel suo podere di Scodovacca, dove ebbe campo di studiare i diversi utensili agresti nel loro atto pratico ed istruirsi in modo da poter convenientemente disimpegnare l' ufficio al quale noi lo avevamo designato.

Come a Voi è noto, il nuovo *Ufficio sociale di commissioni*

agrarie e *Deposito di strumenti* venne aperto il 9 marzo decorso, locchè annunziammo con apposito avviso, che spargemmo, sia col mezzo del *Bullettino* e della *Rivista friulana*, sia in fogli volanti, in città e nei distretti. Lo stesso avviso venne anche riprodotto dal *Giornale dell'Associazione agraria di Gorizia*, dall'*Osservatore Triestino*, dalla *Gazzetta ufficiale di Venezia*, e dal *Messaggiere Tirolese*. E per invitare i buoni a sorreggerci nell' opera nostra, ci rivolgemmo privatamente a parecchi possidenti, che ci risposero con promesse di ajuto, e con parole affettuose a pro della nostra Società.

L' attivazione del nostro Deposito di strumenti rurali seguiva dunque col plauso di tutti; tanto è vero che fin dal primo giorno ed anche oggi viene desso visitato non solo dagli agiati possidenti, ma ben anco dai semplici contadini; il quale interessamento vogliamo pur ritenere che possa essere indizio di una non lontana conversione in quella classe meno illuminata dei nostri villici, che tanto ancora si accusa di avversare ogni agrario progresso.

Quantunque il tempo stringesse, ci adoperammo perchè fin dal giorno dell' apertura il Deposito fosse provveduto almeno degli utensili i più necessari; e Voi stessi aveste agio di vedere che non vi mancava nè l' aratro *Grignon*, nè il *Brabante*, e che erpici *Valcourt*, sottosuoli *inglesi*, rincalzatori ecc. erano in sufficiente numero per appagare i primi bisogni. Più tardi si aggiunsero i taglia-paglia di varie dimensioni, i taglia-radici, gli erpici snodati, gli aratri doppi, i buratti, gli sgranatoj ecc.; onde si può dire che oggi il nostro Deposito è ricco di tutti quegli utensili che sono i più adatti alla condizione del nostro suolo. Non mancano che i trebbiatoj; ma anche questi giungeranno tra breve.

Siamo già in relazione con parecchi fabbricatori della monarchia e del di fuori; con quelli cioè che meritavano più la nostra attenzione per la solidità nel lavoro e per la correntezza nei prezzi. Presso tutti abbiamo trovato buona accoglienza e premura nell' esaurire le nostre commissioni.

Ma le nostre mire erano principalmente rivolte alla fabbricazione in paese di quegli strumenti che non presentano certa difficoltà di lavoro, e che, per potersi maggiormente diffondere, hanno bisogno di essere fabbricati colla più rigorosa economia. L' ottenere dai nostri artefici quanto ci avevamo prefisso non era la cosa più facile del mondo, per la ragione che la confezione degli utensili agrari diversifica dagli altri lavori comuni dei nostri fabbri. Aggiungete a ciò la mancanza nella nostra città di

una fonderia di ghisa. Ma ogni ostacolo abbiamo superato col far fondere in paese vicino i pezzi occorrenti e vendendoli poscia ai fabbri al prezzo di costo; e ci procacciammo al di fuori anche i vomeri di puro ferro acciajato, a disposizione degli stessi fabbri e d' ogni altro che ne desideri presso il nostro deposito.

Oggi gli aratri *Grignon*, *Brabante*, *sottosuolo*, *doppio*, l' erpice *Valcourt* e qualche altro strumento, vengono tutti lavorati in Friuli; e ci occuperemo indefessi a spingere la fabbricazione degli altri, giacchè il giorno in cui la vostra Commissione potrà dare esclusivamente le sue ordinazioni in paese, sarà giorno di vittoria per essa e per Voi tutti; spargere buoni utensili fabbricati da artefici del paese, a questi procacciando in tal guisa un onesto lavoro e continuo, in tanta miseria di tempi, sarà cosa che onorerà sempre più la nostra Associazione.

Appena attivato il nuovo ufficio ci affrettammo a pubblicare un listino dei prezzi, aggiungendovi un modico profitto sugl' importi di primo costo, profitto che deve servire, se non a saldare, a diminuire almeno le spese dell' ufficio medesimo.

Se gli utensili che ritirammo da Vienna sono un po' cari, di ciò ne è colpa la carta monetata che ora gode straordinario favore, ma per quegli strumenti che qui si fabbricano fummo in grado di stabilir prezzi di piena convenienza. Vi diremo anzi che avendo potuto indurre parecchi dei migliori fabbri ad accettare le nostre ordinazioni, ne nacque una concorrenza che si mostrò già salutare per noi e lo sarà maggiormente in avvenire. Per darvene un esempio vi addurremo che l' aratro *Grignon*, il quale sul primo veniva esitato ad a. lire 104, e poi ad a. lire 100, viene ora venduto ad a. lire 96, e forse che tra breve ci sarà possibile qualche altro ribasso.

Le vendite nei due mesi ormai trascorsi furono abbastanza numerose e sorpassarono anzi le nostre aspettative. Non bisogna illudersi; i tempi corrono difficili pella possidenza, oppressa come si trova da tante sciagure; e se a ciò aggiungete quella ripugnanza inveterata in taluni di prestar poca credenza ad ogni innovazione, converrete con noi che nutrire ad un tratto grandi speranze sarebbe stata audacia. Ma, lo ripetiamo, il successo finora fu buono, e sarà eccellente in seguito quando l' utilità della nostra istituzione sarà meglio conosciuta, quando le condizioni della possidenza si saranno un po' sollevate; poichè, diciamolo con giusto orgoglio, nel nostro Friuli ferve oggi un desiderio generale di progredire ad ogni costo nella via con tanta fortuna battuta da altre provincie italiane.

Il nostro Ufficio non poteva però da per sè bastare per far conoscere in tutto il Friuli l' utilità dei nostri strumenti; per cui la Commissione dovette pensare a creare in varii centri della provincia degli ufficii filiali e affidarli alle cure di quelle persone che per essere le più istrutte e le più zelanti, godono nel rispettivo paese una giusta influenza.

Di questi depositi ne abbiamo ora 5:

a Pordenone presso il sig. Valentino *Galvani*,
» Scodovacca » » prof. Luigi *Chiozza*,
» Latisana » » dott. Andrea *Milanese*,
» S. Vito » » dott. Paolo Giunio *Zuccheri*,
» Cividale » » dott. Marzio nob. *de Portis*;

e ne stabiliremo degli altri di mano in mano che se ne sentirà il bisogno.

Le vendite maggiori vennero fatte in aratri *Grignon*, siccome quello che vorressimo sparso in ogni angolo della nostra provincia, perchè generalmente e costantemente lodato. L' aratro *Grignon* è il prediletto della Commissione, la quale volge gran parte delle sue cure alla propagazione di esso, conscia com' è che bisogna pensare a riformare il nostro vecchio sistema di aratura prima di pensare con proposito a raccomandare altri utensili di maggior costo e di lavoro secondario. Le esperienze fatte coll' aratro *Grignon* nei terreni di Cividale, Pordenone e Codroipo, provano che esso lavora eccellentemente anche nei terreni forti e ghiajosi; e tutti quanti lo acquistarono, se ne trovarono soddisfatti.

Se abbiamo fatto cenno particolare del *Grignon*, ciò si fu per pregare Voi, onorevoli Colleghi, di farvi caldi propugnatori di esso dovunque giunge la vostra influenza.

Il nostro *Grignon* è fatto sullo stesso modello di quello importato dalla Francia dal membro della Commissione prof. Chiozza; ma ora avendo ritirato da Parigi anche quello che porta il num. 4, che è il più forte, non mancheremo di riprodurlo e presentarlo anch' esso agli acquirenti.

Intanto, per non lasciar nulla d' intentato, la vostra Commissione intraprenderà quanto prima delle pratiche onde indurre almeno alcuni possidenti a consegnare l' aratro *Grignon* ai loro coloni, la qual cosa riescendo, come si spera, sarà benefica oltremodo e di buon esempio feconda.

Vi riferimmo nella precedente seduta, che per provare i singoli strumenti abbiamo preso in affitto un fondo opportuno fuori porta Poscolle, il quale ci sarà molto utile. Qualche esperi-

mento venne già fatto, ed altri ne faremo in seguito. Ricordiamo a questo proposito il socio dott. G. B. Moretti, che ci prestò i buoi e la gente con un' accondiscendenza pella quale gli siamo gratissimi.

Il nuovo ufficio fù a principio della corrente primavera provveduto eziandio di sementi per la grande coltivazione, che vennero quasi tutte vendute; e abbiamo creduto ben fatto di donare una dozzina di chilogrammi di seme di barbabietola ad alcuni possidenti onde nei rispettivi circondari ne fornissero i più zelanti contadini, così animandoli alla coltivazione di questo eccellente foraggio. Anche fuori della provincia il nostro deposito è conosciuto; poichè ebbimo lettere da Rovereto e da Vicenza colle quali ci s' invitava a stabilire dei depositi filiali in quelle città, inviti ai quali per molte ragioni non potemmo attendere. Ci dichiarammo però pronti ad accettare ordinazioni anche dalle altre provincie Venete, e ci troviamo già in relazione coi sigg. Co. Papadopoli di Venezia, che già fecero qualche acquisto pei loro possedimenti di S. Polo, ed altri ne faranno in seguito.

Visitando il nostro deposito troverete inoltre degli utensili modelli per la fognatura, e qualche apparato *Coste*, che facemmo venire da Parigi, per l' incubazione artificiale dei pesci, sul qual importante soggetto vi diremo in altra tornata i nostri desideri.

Abbiamo voluto farvi tutta questa descrizione per dirvi che la novella istituzione procede bene, e che un maggiore incremento ci aspettiamo in breve. Ma nello stesso tempo dobbiamo avvertirvi che il capitale circolante di a. lire 3000, già accordatoci dalla Direzione sociale, non è in relazione ai bisogni, nè bastante per assicurare il buon andamento del nostro ufficio.

Le vendite vertono specialmente in quegli strumenti che vengono fabbricati in paese da artieri poco provveduti di mezzi e che quindi hanno bisogno di pagamento sollecito. E d' altra parte, se il capitale fosse maggiore, ci sarebbe dato di agire su una scala alquanto più vasta e che ci farebbe più prontamente raggiungere la meta prefissa.

Desiderosi di agire sempre per il meglio, e conoscendo per prova quanta importanza Voi diate al buon andamento del Deposito, vorremmo pregarvi di far sì che il capitale circolante di a. lire 3000 venga nel tempo più breve accresciuto di a. lire 2000, e portato quindi a lire 5000.

Sappiamo che il fondo di cui l'Associazione può di presente disporre non è abbondante; pure riteniamo che l' aumento propostovi sia possibile; votandolo, Voi arricchite una istituzione che

gode già tutte le simpatie, senza diminuire di nulla il patrimonio sociale, mentre la somma occupata nel deposito può venire realizzata ad ogni vostro cenno. Onde v' invitiamo ad aderire:

che il capitale circolante di a. lire 3000, concessoci prima d' ora dalla Direzione sociale, venga dalla stessa aumentato sino alle a. lire 5000;

che ove la cassa sociale non fosse in caso di esborsare in una sol volta l' aumento di a. lire 2000, questo venga pagato di mano in mano che la stessa può farlo senza nocumento delle altre occorrenze.

Ciò espostovi, chiudiamo questa nostra relazione col presentarvi, a segno dell' accennatavi attività del Deposito nei primi due mesi or ora decorsi, il seguente

Elenco degli strumenti venduti.

Strumento		N.	Strumento		N.
Aratri *Grignon* (num. 4)	N.	2	Trebbiatoj per 2 cavalli	N.	2
» » (» 2)	»	60	» a mano .	»	8
» doppio	»	3	Molino per avena . . .	»	1
» rincalzatore . . .	»	2	Gioghi di compensazione	»	3
» sottosuolo inglese	»	2	Macchina per assortire il grano	»	1
» *Bodin*	»	1	Taglia-paglia (num. 3)	»	1
Erpici *Valcourt* . . .	»	5	» radici.	»	1
» snodati	»	1	Lava-radici	»	1
Sgranatoj	»	2	Frangi-panello	»	2
Seminatoj *Garrett* grandi	»	3	Buratti semplici	»	1
Buratti spagliatori . . .	»	3			
Trebbiatoj con maneggio per 3 cavalli	»	1	Totale	N.	106

Per la *Commissione*

G. Giacomelli, relatore.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli. [1])

VIII.

Le vigne del Boggiolese: Terreno, posizione, modo di coltura, vinificazione.

Io mi trovai a Vadoux presso Belville, nel Boggiolese, l'autunno scorso al momento della vendemmia (15 settembre). Quel paese mi presentava tanti punti di rassomiglianza colla parte orientale del nostro Friuli, che, se le colline e le campagne a pie' dei colli non fossero state quasi tutte coperte di vigne basse, io avrei creduto di trovarmi a Iplis, a Corno di Rosazzo, a Spessa, dove io passai qualche bel giorno della mia gioventù. La ricchezza del Boggiolese proviene dalle sue vigne; ed era ben naturale il desiderio sortomi, che quella bella parte del nostro Friuli, tanto somigliante al Boggiolese per terreno, per postura, per clima, potesse un giorno rassomigliarvi anche per la ricchezza delle sue vigne. Mi interessai quindi a raccogliere tutti quei dati che mi fu possibile sulla coltura della vite, per renderne conto ai miei compatriotti; e in ciò venni giovato mirabilmente dalla gentilezza del sig. Dénavit, ricco negoziante di Lione, che ereditò da' suoi maggiori una dozzina di ettari di vigna nel Boggiolese, appassionato per la viticultura, e che si piace ogn' anno di venirvi una quindicina di giorni per assistere alla vendemmia insieme alla sua famiglia. Io serberò sempre grata memoria, non tanto della splendida ospitalità che io trovai nella casa del sig. Dénavit, quanto della pazienza con cui egli si prestò a soddisfare tutte le mie ricerche.

Dopo d' allora mi cadde sott' occhio uno scritto del dott. Gujot « *Huit jours en Beaujolais* » inserito nel Journal d' agriculture pratique del 1862. Questo scritto contiene ben maggiori dettagli di quelli che io potei raccogliere nella sola giornata che passai a Vadoux. Io mi gioverò pertanto dello scritto del dott. Gujot, assicurando come testimonio oculare coloro che prestano più facilmente fede ai vicini che ai lontani, che io trovai in quello scritto, oltre ai maggiori dettagli e a pregevoli osservazioni, tutti i dati da me raccolti sul sito, e che lo scritto del celebre viticultore è una pittura fedele della coltura e delle condizioni del Boggiolese.

1) V. Bullettino preced. pag. 228.

L'antico Boggiolese è situato fra la Saona e la Loira, il Lionese e la Borgogna; ora fa parte dei dipartimenti del Rodano e della Loira; non ha più che 10 leghe di lunghezza (di 25 al grado) e 8 di larghezza, vale a dire circa un nono del nostro Friuli.

Il terreno del Boggiolese è in parte granitico, schistoso e argilloso, senza calcare nella metà della sua superficie, e d'alluvioni argillo-calcari per il restante; contiene una grande proporzione di ossido di ferro, proprio alla vigna, e di feldspato, proprio alla prateria naturale; le sue roccie granitiche le più dure, messe a contatto dell'aria, collo scasso, si sgrettolano e cascano in una specie di ghiaia pulverulenta, chiamata impropriamente *grès* nel paese; e questi terreni danno i vini più delicati; gli schisti, conosciuti sotto il nome di terre fracide (*morgon*), sono molto apprezzati e ricercati dai vignajuoli come estremamente fertilizzanti.

La superficie coperta di vigneti nel Boggiolese, presa in generale, offre un vasto piano inclinato, che discende dall'alto di una catena di montagne, le di cui creste s'elevano a un'altezza massima di 500 a 600 metri da nord a sud. Questo piano inclinato non presenta una superficie uniforme, ma è formato da una successione di prominenze e di burroni, di colline e di vallate, in fondo alle quali scorrono ruscelli e torrenti, d'ordinario fiancheggiati d'alberi, di cespugli, di piccole praterie: e queste prominenze e queste colline, questi burroni e queste valli presentansi in tutte le direzioni, ed offrono tutte le esposizioni.

Il noce e il castagno prosperano nei terreni del Boggiolese; l'olmo, il frassino, il nocciuolo si riscontrano frequenti lungo i ruscelli; il pungitopo e i coniferi, sul versante del nord; la quercia non occupa che le estreme vette, e la troviamo intristita nella parte coperta di brughiere, di felci e di roccie; infine non è per la vigoria delle colture arborescenti, nè per l'estensione delle sue foreste che si rende rimarchevole il Boggiolese.

Le vigne vi attirano e vi fissano quasi esclusivamente l'attenzione; in mezzo a queste prominenze, esse occupano di preferenza le esposizioni di est e di sud; cominciano generalmente al disopra delle praterie che sono in fondo delle vallate, e non si innalzano fino alla cima dei monti più elevati, ma coprono tutte le superficie unite dei piani inferiori delle colline, e, il più sovente, ne occupano le chine ai quattro punti cardinali dall'alto al basso. Ai piani inferiori dei colli la vigna occupa adunque quasi tutto il suolo.

A misura che ci alziamo verso la cresta della catena domi-

nante, le vigne diventano meno continue, le praterie sono più numerose, e le terre arabili occupano una grande superficie; in seguito quasi tutta la superficie, e le vigne diventano rare. Infine o le terre limacciose, o i pascoli, o le brughiere, o i boschi, o le roccie s' impossessano esclusivamente delle vallate, delle alture più fredde, e delle creste più elevate, dall' altezza dei 300 ai 600 metri.

Il Boggiolese, contemplato in una bella giornata di autunno da queste estreme vette, offre allo sguardo un aspetto magnifico e pieno d' interesse. Tre o quattro mila abitazioni di vignaiuoli innalzate a tiro di fucile una dall' altra sul fianco dei colli, in fondo alle valli, sembrano occupare militarmente i 16 a 20 mila ettari di vigna che l' occhio vede o indovina agevolmente, mentre trenta o quaranta ricchi Comuni rappresentano, per così dire, i centri di diversi quartieri di un campo; di cui altrettanti castelli pittoreschi segnalerebbero lo stato maggiore. Delle strade naturali o abilmente praticate si disegnano allo sguardo in lunghe rampe e in striscie tortuose, e permettono ai treni degli equipaggi, all' artiglieria e ai soldati della vigna di raggiungere le sommità e di profondarsi nelle vallate coi carichi più pesanti.

Il vignaiuolo è veramente il soldato sempre occupato e sempre in campagna; egli attacca colle sue braccia vigorose il suolo di pietra di granito, scava, sminuzza, rivolta colla vanga, col piccone, colla polvere; lotta contro le brine, i geli, le nebbie, le piogge, la tempesta, l' oidio, il verme (*pyrale*), flagello della vigna; egli sfida la fatica, il freddo, il caldo; sempre all' opera prima del sole, lavora e veglia senza posa con un' infaticabile ostinazione, con un coraggio invincibile: niente eguaglia l' attività, la forza e l' intelligenza del vignaiuolo, se non l' attività, la forza e l' intelligenza della sua vignaiuola, intrepida cantiniera che prepara il cibo e i vestimenti, nudrisce e cura in fretta i bambini, prende il suo carico e la calza, va e viene quattro volte al giorno dalla abitazione al campo, lavora vicino al marito, rientra con lui, e non s' acqueta finchè non abbia provveduto a che nulla manchi al marito, ai bambini, alle bestie.

Quante pene, quante ansietà, quante emozioni dall' aprile all' ottobre, per gente di tanta attività, di tanto coraggio e cuore! Padri, madri, fanciulli e, Dio mel perdoni, fino gli animali domestici, tutti si rattristano dei rovesci, tutti si rallegrano dei successi; il successo è la buona vendemmia; la buona vendemmia è il trionfo del vignaiuolo, è la vittoria che per due mesi riempie

il suo cuore di una gioia indescrivibile, e gli dà la forza di sfidare due o tre anni di rovesci [1]).

Se la vendemmia è cattiva, se il disastro è completo, il vignaiuolo del Boggiolese è triste; però non dispera, e, avvezzo all' alternativa dei buoni e dei cattivi raccolti, sa confortarsi coll' avvenire; il vignaiuolo del Boggiolese, dice il sig. Gujot, è il vero zuavo dell' armata dei vignaiuoli.

Tutte le vigne del Boggiolese sono piantate sopra un lavoro alla vanga o scasso (*minage*) esteso a tutto il terreno composto di granito, di schisti, o di terra d' alluvione, e ciò alla profondità di metri 0.50 a m. 0.66; il terreno viene sbarazzato dalle più grosse pietre non friabili e uguagliato con cura. Queste pietre si adoperano per la manutenzione delle strade, o vengono disposte in sottosuolo nei terreni umidi, o riunite a mucchi nelle vigne, o sepolte in buchi, da cui si estrae buona terra per spargere nelle vigne. Lo scasso, o *minage*, costa in medio 80 franchi la *coupée*, che è la tredicesima parte di un ettaro, vale a dire 1040 franchi l' ettaro, o franchi 300 il campo piccolo friulano; e 60 franchi l' ettaro circa (17 franchi il campo) costa l' appianare il terreno dopo lo scasso. [2]).

La piantagione si fa in linea, in buchi in cui si mettono due magliuoli, alla distanza di m. 0.75 a 1 metro nella fila, e di m. 0.60 a m. 0.80 fra le linee (15 mila piedi per ettaro, 4300 piedi circa per campo) [3]).

1) I nostri negozianti di seta, che hanno frequenti rapporti con Lione, conoscono il vino Beaujolais, e ne fanno i dovuti elogi. Quantunque la più parte siano stati a Lione, nessuno, che io sappia, spese una giornata per visitare le vigne che lo producono, ed assistere a quel brillante spettacolo che è la vendemmia nel Boggiolese.

2) Lo scasso, che i francesi chiamano *minage*, è proprio quell' operazione che i nostri contadini chiamano *minà*. Questa operazione è indispensabile per la buona riuscita di una vigna. Per ben eseguire lo scasso per la vigna bisogna dividere il fondo in tanti quadrati: si apre un fosso, largo un metro, lungo un lato del quadrato, e profondo almeno 50 centimetri, e tutta la terra dello scavo si trasporta sul terreno al di là del lato opposto; poi si apre un altro fosso uguale e parallelo al primo, gettando la prima vangata nel fosso prima aperto, poi la seconda, poi la terza, in modo che la terra buona rimane sotto e la vergine sopra, fosse anche ghiaja, non importa. Si continua il lavoro a un metro alla volta per tutto il quadrato, sempre coprendo un fosso ed aprendone un altro, finchè all' ultimo metro si riempie il fosso colla terra condotta a principio. La vite incontra così terra fertilizzata dal sole e dalle colture nello strato più profondo, ed ivi emette le radici più forti e più durevoli; le sementi di erbacci, le gramigne, le felci, così sepolte, restano soffocate, e la vigna si mantiene netta assai facilmente. Il sistema di scavare dei fossi e gettare la prima terra da una parte, la terra inferiore dall' altra, non riesce nei nostri terreni pieni di erbacci che incompletamente; perchè all' atto pratico, lo so per prova, si finisce col mescolare, e la vigna rimane infestata dalle mal' erbe. Per chi vuol piantare una vigna, a conti fatti, lo scasso (*minage*) è il lavoro più perfetto e meno costoso. La profondità dello scasso dipende dalla qualità del terreno. Più il terreno è buono, più il lavoro è profondo, e più dura la vigna. Troveremo questo modo di lavoro adottato quasi generalmente in tutti i paesi di vigne.

3) Si adopera per fare il buco un palo grosso 10 centimetri, lungo un metro, appun-

Se i due magliuoli vegetano entrambi, uno se ne leva per ripiantarlo dove tutti e due avessero mancato; in caso che non bastino, si rimpiazzano i vuoti col propagginare dalla pianta vicina, e ciò fino al sesto anno, dopochè nel Boggiolese più non si propaggina [1]).

Presso Belleville, sempre nel Boggiolese, le viti sono piantate nel modo suddetto, ma disposte a zic zac (*quinconce*, friul. *sterp fallit*) invece che in linea. Formasi una croce con due liste di tavola di m. 1.20 ciascuna inchiodate assieme, poggiasi la croce sul terreno, praticasi un buco alle quattro estremità delle braccia, poi la croce si porta innanzi in linea retta, ed ottiensi un perfetto zic zac, senza perdere molto tempo a misurare e segnare.

La vite esclusivamente o quasi esclusivamente coltivata è il *gamai* [2]). Dice il sig. Gujot d'aver veduto fra le vigne del marchese Valbreuse una vigna tutta quanta di *pinceau* bianco di Chablis, che dava eccellente vino bianco; al castello di Thil il *mornand* o *chasselas* di Fontainebleau, il *pinceau* bianco di Pouilly, e il *pinceau* nero; ma questi vitigni non esistono nel Boggiolese che come eccezione e in piantagioni isolate. I magliuoli di *gamai* costano 5 franchi il migliaio in fasci da 500, e dopo tagliati si mettono col piede nell'acqua fino alla piantagione [3]).

Ad ogni piede di vite si pianta un palicciuolo lungo m. 1.20,

tito a cono da una parte e rivestito di ferro nella punta; una cavicchia lo traversa dalla parte opposta alla punta, e serve per tenerlo con ambedue le mani; un'altra cavicchia è conficcata a 30 centimetri dalla punta, e serve per calcare il piantatore col piede nella terra. È il piantatore comunemente adoperato anche nei giardini. Il buco si fa così largo per riempierlo di composta, vale a dire di terriccio misto a concime, il che assicura la presa del magliuolo.

1) Nelle vigne del Boggiolese, che visitai, piantansi magliuoli di 5 occhi; bene inteso che il *gamai*, come tutti i vitigni di vigna bassa, ha gli occhi molto spessi. Piantato il magliuolo, nel secondo anno nè si lascia che la viticella vegeti a suo talento perchè prenda forza, com'è qui l'uso comune, nè la si taglia a un occhio perchè faccia un bel getto, come si usa in altre parti; ma alla primavera si lascia uno, due, tre dei più bei getti, a 10 in 15 centimetri, nettando tutto il restante.

2) Ecco ciò che dice il co. Odard in proposito del *gamai noir*, o *petit gamai*, o *petite lyonnaise*, o *lyonnaise du Jonchay*, o *gamai Chatillon*, tutti nomi di una sola qualità: « Tutte le vigne al nord di Lione, i di cui vini, conosciuti comunemente sotto il nome di vini del Beaujolais, gareggiano coi primi vini di Francia, nella classe almeno la più commendevole di tutte dei vini ordinari, sono popolate quasi esclusivamente da questa buona varietà di *gamai*, assai differente dalle precedenti (*gros gamai*, *gamai rond*, *ecc.*) Il piccolo *gamai* produce qualcosa meno del grosso, ma il suo prodotto è ancora soddisfacente. I suoi grappoli maturano bene, e il vino che forniscono, in terreno adattato alla vigna, è di bel colore, di lunga durata, e gradevole al palato. » Ampelographie universelle, pag. 190.

3) Mercè le gentili premure del sig. Dénavit, io potei introdurre in Friuli questa primavera 22 mila magliuoli di *gamai*, che divisi con diversi miei amici viticultori, cedendone alcune migliaia anche all'Orto sociale.

che vi si lascia soltanto fino al settimo od ottavo anno, vale a dire fin tanto che la vite, cui si van formando tre a quattro braccia o corni, a 15 in 20 centimetri di terra, sia abbastanza forte per portare dei tralci, e che i tralci abbiano moderato, col fruttare della vite, la loro vigoria; dopo quest' epoca i palicciuoli che sono ancor buoni, servono per altre vigne. I palicciuoli di castagno si portano a vendere sul sito preparati ed appuntiti, in fastelli, dai montanari, come qui da noi i cerchi delle botti; non sono più grossi d' un manico di granata o scopa, un legno troppo grosso si fende, e se ne fanno due a quattro pali. Costano 30 franchi il migliaio.

Le viti si tagliano a legno corto (*crochet*) [1]) da uno a tre occhi, lasciando un piccolo tralcio o sperone a ciascun braccio o corno, senza lungo legno, o lungo tralcio. Soltanto nel caso che una vite vegetasse nei primi anni con troppa forza, le si lascierebbe un tralcio lungo, la cui punta si conficcherebbe in terra, onde col fruttare abbondantemente la pianta sfoghi l' eccessiva vegetazione. I tralci non si pizzicano, nè si accorciano, come si pratica in altri paesi di vigna; nei primi anni i nuovi getti si attaccano al palicciuolo con strame di segale; e quando la vigna rimane senza pali, non si fa che riunire le cime dei nuovi tralci di due viti vicine, attortigliandoli e formandone un arco.

Il terreno da piantarsi a vigna viene disposto in piane, con un solco di scolo fra una piana e l' altra, a sette file di viti per piana. Le vigne sono lavorate a mano tre volte per stagione; concimate con letame di vacca ogni tre anni, nella misura di 400 quintali metrici; il concime vale franchi 1.50 il quintale. Gujot condanna il costume di mettere il concime paglioso alla superficie, per poi coprirlo alla prima vangatura; sarebbe meglio, secondo lui, seppellirlo in solchi fra le linee da novembre a marzo. Le vinacce bollite sono egualmente restituite alla vigna, e sopratutto aggiunte alle composte pei nuovi impianti; questo concime è in gran pregio. Nei siti piani, alla prima vangatura, le vigne (e delle vigne in piano ve ne sono non poche) vengono rincalzate ogn' anno colla terra del solco che esiste fra le piane; per cui questo solco, che al piantamento non è maggiore dello scolo che si pratica in campo di frumento seminato in piano, diventa in

1) Il taglio a legno corto, a *crochet*, a *sperone* diressimo noi, è il taglio che si pratica comunemente in Friuli a certe viti che si conducono a cordoni orizzontali lungo i muri delle case. Lo sperone allungato dopo alcuni anni di taglio corto presenta proprio la giusta idea del braccio o corno della vite bassa. Coll' esempio delle viti a cordoni, e col vocabolo friulano *spironà* ho trovato di far intendere ai contadini il taglio corto.

seguito un fosso, e la piana in vigna vecchia prende la forma rotondeggiante (*bombée*). Nei siti di collina ogni otto o dieci anni, secondo la pendenza e la degradazione dei terreni, si riporta colla gerla a dosso d' uomo la terra dal basso all' alto della vigna. Vi si porta anche della terra da qualche sito vicino, ma ancora questo eccellente mezzo è poco usato. Non un' idea di pancate come quelle dei nostri *ronchi.*

La vendemmia si fa in panieri e in ceste, e si porta a una tinaia centrale, dove si trovano d' ordinario i tini e i torchi di uno stesso possedimento, mediante tinozze su carri tirati da vacche; empiesi senza sgranellare nè pigiare un medesimo tino in solo giorno per quanto sia possibile, e il vino non vi si lascia che da due a sei giorni al più; il tino resta aperto superiormente. La svina si fa in generale quando il succo del tino marca zero al gleuco-enometro. È una regola abbastanza buona, dice Gujot, per il vino rosso; di bianco nel Boggiolese non se ne fa che per eccezione.

Appena fatta la svina le vinacce si portano sotto il torchio, de' quali ve n' ha d' ogni forma; i vini messi in botti o in botticelle di 228 litri (meno di tre conzi) compiono la loro fermentazione, o scemi, o pieni in modo che la schiuma sormonti colla bollitura, e ciò avviene nella tinaja. Dopo otto giorni le botti si collocano nella cantina. I tini sono piuttosto grandi; nelle cantine si economizza molto lo spazio, e si collocano le botti una addosso all' altra.

Le vinacce servono in parte a fare la bevanda pel vignaiuolo; la più grande quantità però si distilla direttamente con dell' acqua in una caldaja a fuoco scoperto e a carica intermittente; dopo ciascuna distillazione parziale sono sottomesse a una ebullizione di due o tre ore con della nuova acqua; quest' acqua carica di tartaro si versa in un mastello mediante un rubinetto che è nel fondo della caldaja, e raffreddandosi lascia deporre il tartaro che ha un valore abbastanza rilevante. Il residuo della vinaccia, così spossato e cotto, è molto stimato come ingrasso per la vigna.

Le vigne nel Boggiolese sono tenute con molta cura, e nette d' erba; e durano dai 25 ai 40 anni. Io ne ho veduto una in piano che aveva oltre 60 anni, e dava ancora buon frutto. Dopo quest' epoca si divelle la vigna, e il terreno si coltiva per 5 o 6 anni a cereali, o foraggi e piante sarchiate, per essere nuovamente ripiantato sopra un nuovo scasso, che costa naturalmente meno del primo. Alle vigne già in essere si dànno tre vangature:

una in marzo, una in maggio o giugno (prima di raccogliere il fieno) e una in luglio, dopo il fieno.

L'oidio non fa alcun danno nelle vigne del Boggiolese, quantunque la malattia non sia estrania a quei paesi, e il sig. Dénavit mi facesse osservare una vite di moscato, condotta a cordone lungo la facciata della sua casa, coll'uva tutta distrutta dalla crittogama. Ciò dipenderà in parte dalla qualità dell'uva, ma, più che tutto, dal sistema di tener basse le viti, essendo generalmente osservato che le viti vicino a terra soffrono meno da questa malattia. Piuttosto le viti soffrono del *rosso* (*rougin*); ciocchè consiste nell' alterazione della clorofilla delle foglie che si trasformano da verde in color di sangue, al che si rimedia con opportuni ammendamenti, e mediante concimi innaffiati con una soluzione di solfato di ferro. Il verme (*pyral*) [1]) ha danneggiato e quasi distrutto i raccolti del Boggiolese per 10 o 12 anni, dal 1840 al 1852. Essendo stato osservato che questo verme deponeva le uova sul vecchio legno, vi si trovò efficace rimedio nell'innaffiare il ceppo con acqua bollente mediante una caffettiera a becco allungato. Il nuovo legno non deve essere tocco, e, pare incredibile, la vite nulla soffre per questo trattamento.

Basti per ciò che risguarda la coltura; in altro numero esamineremo le vigne del Boggiolese sotto l' aspetto economico, e vedremo se il sistema della piccola cultura a mezzadria con vigneti e prati e poca cosa di arativo, possa offrire degli esempi applicabili alle condizioni dell' alta provincia.

G. L. Pecile.

Bacologia

Compendio delle lezioni orali di Bachicultura fatte in Milano nella primavera del 1862 dal cav. prof. Emilio Cornalia.

Nel rovistare il mio scartafaccio di note ed osservazioni mi venne sott' occhi il sunto delle lezioni di Bachicultura del naturalista prof. Cornalia, alle quali io ebbi la fortuna di assistere, e pensai quanto potrebbero esser utili se divulgate, poichè conte-

1) Pochi giorni sono trovai questo verme, che rode il midollo del legno della vite, a Fagagna in una vecchia vite sul colle detto Cesarili, dove il sig. Picco piantò un vigneto di cinque campi con ottimo lavoro e con magliuoli forestieri.

nendo queste, non solo una descrizione anatomica del baco da seta, ma anco quella del suo modo di cibarsi, di respirare, di vivere insomma, si potranno trarre da quelle lezioni non poche avvertenze assai utili nella pratica educazione di questo insetto. Di più, dal campo della fisiologia passando a quello della patologia, il sullodato professore enumera tutte le malattie alle quali va soggetto il prezioso verme, enunciando la natura più probabile di esse, nonchè il più conveniente metodo terapeutico per debellarle. Si diffonde in ispecial modo a descrivere il dominante morbo, e considerarne la essenza nosologica, nonchè s' intrattiene ad insegnare il modo di osservare la semente col microscopio, per conoscere se sia sana o meno, e nello stesso tempo che spande luce su tale importante argomento, allontana da sè la taccia di speculatore che gl' ignoranti e malevoli gli avevano apposta; anzi esso non si sta pago a istruire su questo proposito con semplici parole, giacchè le sue lezioni a maggior chiarezza furono illustrate da un corredo di scelte figure a colori, o disegnate sul tavolo. Per la pratica osservazione della semente teneva poi a disposizione dell' uditorio varj microscopj, con cui si potevano vedere i corpuscoli che dimostrano una semente ammalata, di modo che chiunque con un po' di pazienza e di buona volontà avrebbe potuto avvantaggiarsi di tale utile scoperta.

In questo compendio io spero di non essere incorso in errori, e di aver interpretate nel loro vero senso le parole dell' illustre ed indefesso zoologo.

Metodo da tenersi per procedere all' anatomia del baco. Ometto di trattare quella parte della prima lezione che comprende la storia del baco e la sua introduzione e diffusione in Europa, per entrare subito in quella che descrive le avvertenze ed il metodo da seguire da coloro che volessero dilettarsi a fare l' anatomia del filugello. Il corpo del baco, come di un qualunque altro piccolo organismo, non può sezionarsi a secco, cioè all' aria, chè ne schizzerebbero fuori tutti i visceri guastati, nè può istituirsi sull' animale vivo per le contrazioni che vi succedono ed impediscono l' esame; si preferisce perciò di farlo morire di anestesia coll' etere solforico, il che dà luogo ad un perfetto rilassamento, e di collocarlo sospeso in una bacinella d' acqua, nel cui fondo vi sia un piano di cera o di sovero, nel quale s' infiggano gli spilli incaricati di tener fisso il corpo del baco. Per tagliarlo si adoperano piccolissime forbici e pinzette, e per osservarne i visceri è sufficiente una lente semplice che ingrandisca le 10 alle 12 volte. — Per riconoscere i canali col mezzo del-

l' injezione si adoperano delle piccole siringhe ripiene sia di spirito di trementina colorata, o di sego ed olio caldo. È assai commendevole l' injezione col mercurio, e per usarlo si adopra un tubo di guttaperca con recipiente superiore provveduto di robinetto destinato a contenere il metallo; un sottile tubetto dà termine al primo conduttore, e all' aprirsi del robinetto il metallo per proprio peso s' intromette in tutti i vasi. Serve particolarmente per mostrare il sistema tracheale o respiratorio; e infatti vidi dei bellissimi preparati con questo metodo.

Quando si tratti di esaminare umori interni bisogna ricorrere ai microscopii. Di questi strumenti ve ne hanno di varii autori: quello celebre di Amici ha, è vero, il vantaggio di essere orizzontale, per cui l' osservatore può vedere l' oggetto rimanendo seduto, ma presenta però alcuni difetti. L' Ottico Oberaiser, stabilito a Parigi, ne costruisce ora di varii ingrandimenti, quello di medio ingrandimento (600 volte il diametro dell' oggetto) vale franchi 240; quello di grande e di massimo ingrandimento (1300 diametri) ha il valore di franchi 750. Questo ha il vantaggio che tutti i movimenti che si inducono all' istromento per ben vedere l' oggetto, non si riferiscono al porta oggetti, ma alle lenti. Il migliore e il più economico è quello di Chiff, berlinese, che costa solo franchi 203; è di una chiarezza meravigliosa, ingrandisce 500 volte circa.

Il microscopio consta: del porta oggetti, del tubo delle lenti, diviso in oculare complesso di lenti posto superiormente, in obbiettivo quello inferiore; vi ha di più il raccogli-luce o specchio. Vi sono obbiettivi ed oculari di varia forza; in generale, quanto più si vuol ingrandire l' oggetto, altrettanto più piccolo sarà l' obbiettivo, e minore la luce del diaframma. Gli oggetti vengono disposti su sottilissimi vetri molati, che vengono fabbricati espressamente. Quando si vogliono vedere le parti contenute nelle parti si fa uso dello schiacciamento colla compressione. Per la misurazione degli oggetti vi sono delle scale in centimillimetri, come vi sono pure degli apparati per poter facilmente disegnare l' oggetto ingrandito.

Classificazione del baco; esame della cute e descrizione dei sistemi digerente, respiratorio e circolatorio.

Il Bombix mori appartiene agli insetti lepidotteri notturni, perchè le loro ali sono ricoperte da minutissime scaglie. Le farfalle *diurne* si riconoscono facilmente per le antenne che sono a

forma di clava, nelle *crepuscolari* di eguale grossezza, pettinate cioè con piccole appendici laterali nelle *notturne*. Come la maggior parte degl' insetti, il baco va soggetto a metamorfosi che sono: ovo, larva o bruco, crisalide, e insetto perfetto.

Corpo. Il baco ha un corpo cilindrico, munito di un restringimento più solido e oscuro, assai limitato, che va a costituire il capo formante l' estremità anteriore. Nella parte inferiore vi hanno otto paja di zampe. Le prime tre sono dette vere, perchè andranno a costituire le vere gambe della farfalla, sono più solide, munite di un unico uncino; le altre sono membranose, con una parte allargata, quasi piede, e munita di centinaja di appendici rattrattili.

Cute. Appena nato è nero, colore che gli vien dato dai peli. La pelle viene formata da tre strati: il primo è costituito da un tessuto irregolare, informe, non vascolare, senza trachee, e che pare una secrezione del secondo strato detto *reticolo*, che dà il colore al baco, costituito da cellule in forma di rete, di vario spessore, che si fa maggiore presso le anella; il terzo è lo strato interno. Questi strati sono qua e là interrotti per lasciar passare esili muscoletti destinati a muovere la cute e raggrinzarla.

Capo. È una specie di sfera cornea che consta di varie parti: gli occhi, che sono dei punti neri a cerchio, posti lateralmente; inferiormente vi hanno le piccole antenne, sulla linea mediana si riscontra un labbro duro, e due mascelle dentellate moventesi orizzontalmente. Sotto vi è un canaletto cuneiforme, detto *filiera*, donde passa l' umor serifero, che poscia si consolida in fili.

Sistema digerente. Esso trovasi collocato superiormente. Vi esistono due glandule salivali con condotto che termina in bocca; un canale ristretto o l' esofago, un recipiente che fa continuazione assai dilatato, lo stomaco; indi fa seguito il canale che va poi a stabilire in una sua porzione quella località ove si foggiano le feci; e finisce quindi colla cloaca. Questo tubo consta di una membrana fibrosa, di una ghiandolare che dà il succo gastrico, per ultimo il primo strato della cute entroflessa.

Sistema respiratorio detto tracheale. Incomincia allo esterno colle stigmate, che sono quei piccoli punti neri che si vedono disposti lateralmente al corpo del baco in corrispondenza degli anelli; esse sono costituite da una membrana fessa nel mezzo, destinate a formare un atrio all' aria che passa per questo sistema e si distribuisce nel liquido sanguigno cosperso in ogni parte dell' interno. Il sangue non essendo distribuito in vasi, non po-

trebbe presentarsi in maniera confacente al contatto dell' aria, ed è questo fluido invece che, attraversando minutissimi canali, va a contatto del sangue. L' apertura delle stigmate si dilata e si restringe a volontà. A queste segue un cavità allargata detta vestibolo, il quale si suddivide in vasi capillari, che a guisa di pennelli si disperdono nel sangue internandosi anche nei visceri. Queste che chiamansi pure trachee hanno una membrana esterna, una media che risulta da un filo spirale ed elastico, finalmente una interna, che è la più superficiale della cute e che trovasi entroflessa. Nelle mute adunque, oltre alla epidermide, si deve cangiare anche tutta la membrana interna tracheale ed intestinale.

I vestiboli sono tra loro in relazione e formano internamente al baco due canali laterali, i quali poi hanno comunicazione tra loro mediante altri canali trasversali.

Sistema circolatorio. Esso è semplice assai, e consiste in un unico canale pulsante, che è collocato superiormente all' animale, sotto alla cute, visibile anche durante la vita del bruco. È chiuso posteriormente, aperto anteriormente, e da questa il liquido sbocca e si diffonde per tutto il corpo senza scorrere in vasi. Il sangue è di color bianco-giallognolo, che sotto il microscopio presenta dei globuli assai rari e di varie forme, e vi sono gli *sferici*, gli *echinati*, gli *adiposi.*

Sistema nervoso. È formato da una specie di catena detta ganglionare per gl' ingrossamenti che ad ogni tratto si osservano, e che corrispondono ad ogni anello. Giace al di sotto di tutti gli altri sistemi. Il primo di detti gangli trovasi sopra l' estremità dell' esofago, e si lega al secondo sottostante mediante due branche laterali. Vien detto cervello perchè infatti da esso partono delle diramazioni per le antenne, per i bulbi oculiformi, per la bocca, ecc. ecc. Gli altri sono dodici gangli: da ognuno partono quattro rami che si diffondono agli organi; i primi tre sono più rilevanti perchè entreranno a formar parte della farfalla. La qualità del tessuto loro è simile a quello degli animali superiori.

Sistema muscolare. Ai lati della catena nervosa si trova disposto il sistema muscolare, con fibre che vanno anche nelle zampe sia vere che membranose. Si contarono nel baco 4200 muscoli.

Sistema riproduttore. Fin dal sesto giorno si trovano nell' embrione i rudimenti di questo sistema. Ai lati del canal pulsante, in corrispondenza dell' ottavo anello, si trovano due corpicciolі uniti da fimbrie, i quali si svilupperanno modificati a seconda il sesso delle farfalle.

Sistema secretore dell' orina. Questo liquido è secreto dai canali malpighiani o uriniferi. Sono sei grandi tubi serpentiformi, che si dispongono sullo stomaco e cloaca, e vi scorrono sotto, lateralmente, e sopra, ripiegandosi e riunendosi fino a terminare in un solo, che sbocca nella cloaca. Si supposero canali biliferi. L' esame chimico della secrezione venne a confermare la ora prevalente opinione, e si scoprirono i cristalli di acido urico, nuotanti nel canal malpighiano.

Sistema secretore della seta. Sono due tubi situati posteriormente al corpo; giungono sino a due terzi della sua lunghezza; in essi rinviensi la seta prima che il baco mangi foglia, ed è una fola quella che si disse di ricavar la seta direttamente dalla foglia. La prima parte di questo tubo è la vera ghiandola secernente, la seconda parte assai dilatata serve di recipiente, e dà anche il glutine che entra nella seta, la terza parte va a terminare filiforme alla filiera insieme alla compagna. La terza sostanza della seta, che è come un adipo-cera, viene data da due ghiandole che stanno presso la filiera.

La seta è un umor molle, che poscia si costituisce in filo disseccandosi all' aria. Quello di un bozzolo giunge alla lunghezza di 400 metri. Il filo di seta non è cilindrico, ma conico; la sua sezione non è circolare, ma ovale, stretta alla metà. Quando nella filiera non passano uniti i due fili abbiamo la così detta seta *lanosa*. La seta è assai elastica e igroscopica. Analizzata, consta di

Materia serica	74
Glutine	21
Materia colorante	4
Materia oleosa	0,22
Adipocera	0,60

La sostanza serica consta di

Carbonio	50
Idrogeno	3
Ossigeno	34
Azoto	11

Corpo grasso. Quando si taglia un baco i visceri si trovano tutti attorniati da una sostanza a falde. È assai importante perchè è quella che distribuisce il nutrimento agli organi. Va soggetta a modificazioni nella malattia del giallume; è questa che si trasforma in giallo, si scioglie e va nel sangue.

(*continua*) T. ZAMBELLI

Uso della fuliggine contro l' atrofia dei bachi da seta.

Una circolare in questi giorni diramata dall'*Accademia Olimpica di scienze, lettere ed arti* di Vicenza contiene:

« L' esperienza insegna ai coltivatori che i filugelli fanno pruova meravigliosamente negli abituri dove l' aere è carico di fumo; alcune malattie, quale il calcino, non vi imperversano come altrove, tanta nel fumo è virtù di bandirne i germi. Spesso mentre nella bigattiera sottoposta a tutte le risorse dell' industria, il prodotto va perduto, nella cascina, nel casolare dalle mura ingrommate e annerite la messe dei bozzoli è abbondantissima. Certamente incoraggiati da simili osservazioni molti raccomandano a specifico contro l' atrofia l' uso della fuliggine, nella quale ritrovansi i principii antisettici che rendono sì salutifero il fumo. Questa sostanza palesemente costituisce l' essenza di parecchi fra i rimedi che si spacciano come segreti, e dovrebbe diffondersene l' uso posto che l' esperienza ce lo insegna con sì lieta promessa. La fuliggine si pesterà in un mortaio, e vuol essere di quella che ingromma le canne dei camini verso la sommità dove è più pura, meglio empireumatica, nè frammista a principii superflui per l' uso a cui va disposta. Vedendo i bachi, qualunque sia la loro età in uno stato di torpore, ricusare il cibo, ed essere vicini a imbozzacchire, senza indugio si dee prendere uno stacciuolo (volgarmente tamiso), gettarvi la fuliggine, e poi agitandolo sui bachi farvi piovere sopra quel fino ed impalpabile polverio, come si trattasse d' insolforare le viti.

La fuliggine dev' essere replicatamente applicata in qualunque stadio della sua vita ritrovasi il filugello, ogni qual volta presenti i sintomi malaugurosi, e per tre o quattro ore dopo averlo assoggettato a codesta cura fa d' uopo lasciarlo tranquillo, privo di cibo, onde l' assorbimento non ne sia ritardato o impedito.

La fuliggine è sostanza che ognuno può senza dispendio procacciarsi, la sua influenza, senza alcun dubbio innocua, può essere, da quanto si è detto, un efficace preservativo e fors' anche un rimedio contro i primordii del male; ognuno adunque, speriamo, vorrà ritentarne lo sperimento. »

Per la presente stagione dei bachi, in generale presso al termine, il suggerimento ci giunge un po' tardo, chè, pur troppo, per molte partite ormai non v' ha rimedio possibile; tuttavia potrà essere giovevole, e a coloro che si trovano nel caso di porlo in opera noi vorremmo persuadere di farlo, non fosse altro che per prova ed a regola per l' avvenire. Certo meglio sarebbe stato se lo stesso rispettabile Corpo scientifico che ci porge il consiglio, oltrechè della propria autorità, lo avesse avvalorato con accennare positivamente a buoni risultati da esso in pratica ottenuti per quel

mezzo di cura. Ma forse che gli sperimenti sieno stati effettivamente praticati, non importa se nel seno della benemerita Accademia o fuori. La circolare nol dice; ben dice, e noi volentieri lo ripetiamo, che lo specifico si trova alla portata d' ognuno, e che non teme esclusività o privilegio di sorta.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete e Bachi

Udine, 25 maggio. — Il commercio serico percorre uno stadio di crisi. La questione d'America, che, divenuta ormai un male cronico, non solo si prolunga oltre tutte le previsioni, ma nessun indizio per anco manifesta di più o meno prossima soluzione; le enormi importazioni di sete dalla China e dal Giappone, queste ultime in particolar modo e giustamente apprezzate dalla fabbricazione; le perdite in questi ultimi anni subite dagl' industrianti; i lucrosi impieghi in prestiti o rendita pubblica (creati in gran copia dai sconvolgimenti politici perduranti da ben quindici anni), che sottraggono ingenti capitali altre volte impiegati nella speculazione od industria serica, sono il cumulo delle cause che aggravano la condizione di questo commercio. Inoltre, l' imminente nuovo raccolto, che se anche non abbondante, riescirà certamente meno disastroso del precedente, è altro motivo che vale a deprimere i prezzi. Siamo quindi costretti a registrare ulteriore ribasso in tutti gli articoli, ad arrestare il quale non valse una discreta attività nelle transazioni spiegatasi per alcuni giorni nel mercato sovrano di Lione.

Le sete gregge, più che gli altri articoli, subirono la tendenza al ribasso, con difficoltà a trovare collocamento. Le lavorate essendo poco abbondanti su tutti i mercati, e senza possibilità di vicino rinforzo per essere la massima parte de' torcitoj inattivi, si sostennero meglio. Sulla nostra piazza ebbero luogo alcuni affari in gregge dalle a. l. 23 a 24. 50. Egualmente le poche trame che esistevano in prima mano, vennero pressochè tutte comperate a prezzi ridotti, per commissione e per speculazione; per cui arriviamo, come nello scorso anno, al nuovo raccolto con assoluta nullità di depositi in lavorate.

Ora ci permettiamo dirigere la parola ai filandieri, per raccomandare ed inculcare come cosa necessaria non solo a tenere in pregio i prodotti del nostro paese, ma a trarne vantaggio materiale, di migliorare la filatura della seta, specialmente per quanto riflette all' importantissimo argomento della bontà all' incannaggio. Non ci illudiamo: le sete friulane (ci limitiamo a parlare del Friuli, ma desideriamo di essere intesi ne' vicini importanti centri di produzione che mantengono vivo commercio con la nostra piazza, come Ceneda, Conegliano ecc.), le

nostre sete *peggiorarono sensibilmente in fatto d' incannaggio* questi ultimi anni. È umiliante per noi, ma è cosa pur troppo vera, che nel mentre le sete chinesi si incannano col 10 % di strazza, e le giapponesi, fine quasi quanto le nostre, non calano, parlando delle migliori, che dal 3 al 5 %; vi sono delle sete nostrane che calano il 15 % ed oltre! La scusa della deteriorata qualità delle galette non è sufficiente. Con galette inferiori si otterranno bensì sete pelose, poco nette, di colorito ed impasto ordinario, infine intrinsecamente scadenti; ma la fragilità del filo, la bava, l' ineguaglianza (che cagionano la strazza all' incannaggio) dipendono in massima parte dalla imperizia nella filatura. Tanto è vero che con galettacce ordinarie, ruvide, scadenti, con la mezza galetta (faloppa) possono farsi delle sete scadenti bensì, e sedette ordinarie, ma però di ottimo incannaggio, purchè sieno filate con diligenza, mantenendo il filo costantemente incrociato, e con quel numero di galette che basti a formarlo consistente; nel mentre che abbiamo delle sete di bellissimo aspetto, perfettamente nette, quali non si ottengono che da ottima galetta, ma che per imperizia di filatura, per difetto negli attrezzi, o per altre cause che non possono restar ignote ad alcun filandiere mediocremente provetto, dànno cali enormi nell' incannaggio. E tra una seta buona d' incannaggio ed una cattiva (ammesso eguaglianza di merito nelle altre qualità), avvi differenza enorme. Chi scrive ha lavorato in questa campagna delle sete nostrane che non diedero nemmeno il 2 % di strazza, ed altre che calarono il 16 %. Alla differenza del 14 % conviene aggiungere il più che duplice costo di lavoranzia, d' impiego di tempo, il che tutto insieme forma il 20 a 25 % di differenza tra una seta pessima ed una ottima.

Se occorre di raccomandare in modo essenziale di produrre sete di buon incannaggio, non va trascurata nemmeno ogni altra diligenza necessaria per ottenere la seta bella, netta, lucida, di buon impasto. Nel mentre si vendettero nella decorsa settimana delle trame belle correnti a. l. 27 e 26, conosciamo che per trame di egual titolo, di prodotto superiore, lavorerio primario, si ottenne contemporaneamente il cospicuo ricavo di a. l. 30. E valga ad animare i nostri filandieri il fatto che alcune delle nostre filande friulane ottennero giudizii favorevolissimi, e prezzi pari a quelli contemporaneamente pagatisi per le primissime sete lombarde. Nella impossibilità di ottenere tutta seta di merito da un ammasso di galette che comprende buono e cattivo, è necessario fare accurata scelta della galetta buona, e con lo scarto filare una seta corrente, e di filo grosso. Non basta insomma industriarci a combattere l' invasione dell'atrofia; occorre anche impedire l' invasione delle sete chinesi e giapponesi almeno con la superiorità di merito delle nostre, per lottare contro il buon mercato delle prime.

Venendo alle relazioni sull' andamento de' bachi, pur troppo alla splendida prospettiva in questi ultimi giorni susseguirono non indifferenti guasti dopo la quarta muta. Nondimeno possiamo calcolare in qualunque caso un raccolto migliore dello scorso anno. Omettiamo qui

maggiori dettagli, lasciandone il còmpito alle corrispondenze e relazioni de' Soci.

Appena discrete notizie dalla Spagna; buonissime quelle di Napoli; discrete dalla Sicilia e dalla Toscana; contraddittorie, ma in complesso cattive dalla Lombardia; cattive dalla Francia.

In Toscana i primi bozzoli comparsi venerdì scorso si pagarono fr. 3. 50 a 4; in Lombardia non ebbero luogo affari a prezzi determinati, ma solamente a prezzi di rapporto, con fr. 3. 50 pronti; a Napoli pagansi le robe scelte 10 carlini il rotolo (circa 5 franchi il chilogrammo); i maggiori prezzi finora pagansi in Spagna, cioè da fr. 5 a 5. 75. In Francia non ebbero luogo peranco contratti a prezzi liberi. — K.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi
sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di maggio 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 51 — Granoturco, 3. 27 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 87 — Orzo pillato, 6. 07 — Orzo da pillare, 3. 16 — Spelta, 6. 25 — Saraceno, 2. 39 — Lupini, 1. 97 — Sorgorosso, 1. 90 — Miglio, 4. 07 — Fagiuoli, 5. 61 — Pomi di terra, 3. 00 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 41 — Fava, 5. 40 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 97 — Paglia di frumento, 0. 64 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 10. 00 — Legna dolce, 6. 00.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 5. 78 — Granoturco, 3. 40 — Segale, 4. 30 — Orzo pillato, 7. 00 — Orzo da pillare, 3. 50 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 4. 20 — Avena, 3. 50 — Farro, 8. 00 — Lenti, 4. 30 — Fava, 5. 60 — Fieno (cento libbre), 0. 65 — Paglia di frum., 0. 60 — Legna forte (al passo), 8. 50 — Legna dolce, 7. 10 — Altre, 6. 20.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 5. 61 — Granoturco, 3. 25 — Segale, 4. 15 — Riso, 6. 35 — Orzo pill., 5. 76. 5 — Orzo da pillare, 2. 90 — Spelta, 6. 30 — Saraceno, 2. 40 — Sorgorosso, 1. 80 — Lupini, 1. 95 — Miglio, 4. 00 — Fagiuoli, 4. 90 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3 68 — Lenti, 0. 00 — Fava, 5. 30 — Vino nostrano (conzo =ettol. 0,793), 18. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 81 — Paglia di frumento, 0. 61 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 9. 50 — Legna dolce, 5. 50.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 78 — Granoturco, 3. 53 — Segale, 3. 87 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 12 — Lupini, 1. 78 — Fagiuoli, 4. 53 — Avena, 3. 63 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 00.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 99 — Granoturco, 4. 80 — Segale, 4. 80 — Sorgorosso, 2. 30 — Fagiuoli, 4. 41.

Seduta di Presidenza

del 30 maggio 1863.

La proposta fatta nella seduta di Comitato, ch' ebbe luogo il 16 del finiente mese, a riguardo di un aumento al capitale circolante dapprima erogato per l' istituzione del Deposito sociale di strumenti rurali richiedendo il voto della intera Direzione, e ciò a norma di quanto stabilivasi nell' ultima adunanza generale circa l' impiego dei fondi realizzabili nel corrente anno d' amministrazione; conosciuto il favorevole appoggio dato nella ricordata seduta a quel desiderio della Commissione dirigente il Deposito, la Presidenza ha invitato la Giunta di sorveglianza alla presente seduta onde aver pure il voto di lei e deliberare in proposito.

Perciò, oltre ai direttori signori dott. *Billia*, dott. *Pecile* e co. *Beretta*, sono intervenuti i membri della Giunta signori *Vidoni* e dott. *Morelli - de Rossi.*

Il rapporto sull' operato sinora dalla Commissione pel Deposito strumenti, e la parte presa dal Comitato circa il proposto aumento — atti riferiti nell' ultimo Bullettino — sono a piena cognizione dei consedenti.

Fra i mezzi pratici dall' Associazione adoperati in favore della nostra agricoltura, uno dei più apportuni, e certo pregevolissimo, perocchè di pronto e sicuro successo, si è quello di recente attuato allo scopo di introdurre e rendere coll' esempio del fatto bene raccomandati i migliori sistemi di lavorare la terra e di sbrigare con facilità ogni altra faccenda campestre, locchè appunto si è procurato colla diffusione degli strumenti rurali meglio adatti. I desiderii della benemerita Commissione preposta all' ufficio con siffatto intendimento istituito vogliono quindi essere secondati, poichè mirano ad accrescere i vantaggi del Deposito, ed in pari tempo a incoraggiare, siccome il rapporto saggiamente significa, l' industria fabbrile del paese.

Sotto questi riflessi ammessa tanto dai membri della Giunta quanto dai direttori presenti la convenienza di far luogo alla domanda della Commissione, ed in nome della Presidenza offerte

dal segretario le necessarie informazioni sullo stato economico, e prevedute le spese e gl' introiti probabili del corrente esercizio, per concorde voto della Direzione sociale resta stabilito: che il capitale circolante di lire 3000 già preventivato pel Deposito sociale di strumenti rurali venga alle condizioni espresse nel citato rapporto aumentato di altre lire 2000.

Ricordando poi quanto la Commissione ebbe a riferire circa al metodo da essa adottato nella vendita degli strumenti, d' aggiungere al prezzo di primo costo un *modico profitto*, *che deve servire, se non a saldare, a diminuire almeno le spese dell' ufficio*; nella vista di non aggravare soverchiamente l' Associazione, inteso anche su ciò il consiglio della Giunta, la Presidenza trova di raccomandare alla Commissione, che, pur nel discreto modo da lei indicato, faccia di riuscire effettivamente a controbilanciare le avvertite spese.

La seduta è levata.

Il segretario
L. Morgante.

Bacologia

Compendio delle lezioni orali di bachicultura fatte in Milano nella primavera del 1862 dal cav. prof. Emilio Cornalia.

(Continuaz. e fine; V. num. preced.)

Anatomia della farfalla e confronti coi sistemi del bruco.

Durante lo stadio di crisalide, abbenchè il baco affetti l' apparenza di riposo, nel suo interno esiste un continuo lavorio modificatore degli organi. Le glandule della seta e tutto il suo apparato si riducono a due corpuscoli gialli; altri organi invece si originano, come si vedrà.

Sistema digerente. Siccome tutte le saturnie o farfalle notturne non si cibano, questo apparato pare che diventi un mezzo di espulsione, perciò noi lo vediamo assai limitato. L' *esofago* è corto e stretto. Ad uno de' suoi lati si stabilisce una vescica membranosa argentina, che ha follicoli glandulosi. Dapprima essa si riempie di umore trasparente alcalino, che emette quando

deve sbucciare dal bozzolo; indi si chiude l'apertura che la metteva in comunicazione coll' esofago, e si riempie d' aria, che si dilata sugli ultimi giorni in modo da occupare quasi l' intero addome: è per questo motivo che nello schiacciarle succede come una piccola esplosione. — Lo stomaco è più ristretto, gl' intestini si accorciano, i vasi uriniferi più corti vanno a gettarsi in un nuovo recipiente che si forma presso al termine dell' intestino, il quale viene considerato come la vescica orinaria, che contiene una sostanza che proviene dalle poche materie dello stomaco; altra sostanza solida granulare assai pesante, che costituisce la così detta pattina che si depone dall' umore che le farfalle spruzzano, che è quasi tutto acido urico. L' intestino termina in una piccola prominenza emisferica che ha comunicazione coll' ovidotto.

Sistema tracheale. Poco differente da quello del baco, solo manca la prima membrana dei canali aerei, o l' interna, giacchè in questo stadio l' insetto non va soggetto a mute.

Sistema nervoso. È più ridotto; la parte detta cervello si sviluppa di più, l' anello esofageo si fa breve, i primi gangli si fondano in uno che presenta una interna cavità, che dà diramazioni nervose alle zampe, alle ali, ecc. ecc.

Sensi. Hanno la vista assai sviluppata, gli occhi sono composti, e si manifestano in due punti neri. Il nero è prodotto da un ammasso di pigmento rosso-bruno, che il volgo crede sangue, ed è quello che esce nello schiacciare la testa delle mosche comuni. L' occhio risulta dall' unione di moltissimi occhi semplici, costituiti cioè da una cornea, da un cristallino e da un nervo. È il nervo ottico principale che si suddivide in filamenti che vanno a ciascun occhio semplice.

Sistema riproduttore.

Apparato maschile. Quei due corpuscoli che si trovano rudimentali sul baco-larva, si ingrossano e rappresentano le glandule seminali; da questi scaturiscono due tubi che discendono, e unendosi poscia, dànno luogo ad una dilatazione, dalla quale parte un altro canaletto bicorne, incaricato di secernere un umore più liquido, indi il canale continua ed esce all' esterno con organo copulatore, provveduto superiormente da uncinetto.

Apparato femmineo. Ciascun corpuscolo qui si suddivide e genera quattro canali che a poco a poco si isolano, e vanno a terminare in un sol canale o ovidotto che sbocca dall' intestino. L' ultima porzione è ricca d' importanti ghiandole. Di più abbia-

mo una vescica che col suo condotto mette capo all' organo copulatore, la quale viene a ricevere il seme maschile. Vi è altra vescichetta che coadjuva l' atto della fecondazione, ed altre due laterali incaricate di fornire una sostanza gommo-resinosa, che spalma le uova e le rende atte ad appiccicarsi al piano su cui vengono deposte. A convalidare questo fatto abbiamo le farfalle della varietà Persiana, che dànno uova libere, nelle quali troviamo queste ghiandole atrofiche.

Il liquido fecondante dapprima contiene delle cellule sferiche; questo si trova nella prima parte del canale deferente, e non è atto a fecondare; invece il liquido della vescichetta seminale palesa cellule ovali e meno nucleate, probabilmente perchè in parte si cangiarono in prolungamenti. In esse cellule più tardi noi vediamo perfettamente la generazione dei filamenti spermatici. Esse vengono introdotte nella vescichetta copulatrice delle femmine, ove la loro membrana si rompe, e i detti filamenti vagano liberamente e vanno a dare il soffio vitale alle uova.

Fisiologia del baco da seta.

L' uovo dapprima è giallo, colore che gli vien dato dal tuorlo; la membrana esterna, o guscio, è bianca, e se dopo alcuni giorni essa cangiasi in tinta cinerea, possiamo dire quasi certamente che quelle uova sono feconde. Queste variazioni di tinta dell' uovo e la cinerea stessa sono dovute a delle piccole macchie che aspergono la sua membrana interna, e che a norma dei periodi di tempo divengono più o meno rare.

L' uovo ha origine nell' ovario, di piccole cellule e granulazioni, indi formasi il guscio che incomincia inferiormente al tuorlo, quindi s' innalza e si avvicina superiormente in modo però di lasciare un' apertura, che si chiude da un coperchiello in mezzo al quale abbiamo un micropilo pel quale entrano i filamenti spermatici summenzionati. I prodromi della nascita dei bacolini sono l' imbiancamento delle uova, prodotto dallo staccarsi del bruco dal guscio, dal movimento e dalla rottura di esso, il che dà luogo ad un particolare schiopettio. L' apertura proviene perchè i bruchi mangiano parte del guscio che li tiene prigioni, e col microscopio si possono osservare in essi i frammenti del guscio inghiottiti.

La nascita succede sul far del giorno. I bachi appaiono neri per i peli che investono il loro corpo. Le loro parti si consolidano col contatto dell' aria. Cominciano a sentire gli sti-

moli della fame, e in modo speciale pertugiano la foglia che loro si porge. Al quinto giorno il baco diminuisce di appetito, e si apparecchia alla muta; il tempo che per essa impiega, è molto influenzato dal grado di temperatura ambiente. Il baco che si accinge alla muta, si porta in sito asciutto; stende leggiero strato di seta, innalza la testa, e con essa una porzione anteriore del corpo, si svuota delle materie fecali che contiene. Si osserva un rigonfiamento della testa, a cui fa continuazione una specie di collo, che è il vero capo che si sostituisce. Perdura così un giorno; s' inclina poscia e il vecchio capo cade. Con movimenti cerca di uscire dalla vecchia pelle, e allorquando ha libere le zampe anteriori, può agevolmente sbarazzarsi del suo vecchio involucro, sul quale si veggono delineate due striscie nere, risultanti dalle stigme unite col raggrinzamento. La pelle nuova che lo copre si presenta rugosa. Alla terza muta diviene bianco-perlaceo; non ha peli. Quando il baco vuol fabbricare il suo bozzolo, esso emana la seta che con la testa dirige come a cifra 8. Il bozzolo è composto di 7 od 8 strati, dalla disposizione dei quali nasce la facilità della trattura della seta. Quei bozzoli di Persia, i cui strati sono discontinui, dànno luogo ad un inzuppamento dell' acqua della catinella, che li fa calare al fondo, circostanza assai sfavorevole nella trattura. La varietà trevoltina è ora chiamata a vita perchè resiste di più alla malattia, ma fanno bozzoli piccoli. Le crisalidi senza bozzolo vi si possono trovare, ma il baco che si trasforma deve aver perduto in qualche modo la sostanza serica che lo fa diminuire di volume.

Modi di nutrizione. I sughi gastrici esercitano un' azione analoga alla bile; sono alcalini, e vi si trova anco dello zucchero; supplisce in certo modo al fegato che manca. La nutrizione avviene per endesmosi del tratto intestinale; i succhi passano nel sangue. Respira l' ossigeno nella quantità degli animali superiori, e la proporzione è maggiore nella terza età. Anche la crisalide respira. Le pulsazioni del vaso sanguigno sono 47 al minuto. Il sangue fisiologico del baco è sempre leggiermente acido; per cui Grassi lo riteneva ammalato se dimostrava la reazione alcalina.

Prodromi e nascita delle farfalle. Questi sono il movimento dei bozzoli; si scorge un punto umido scuro, che è il liquido emanato dalla farfalla, quindi spunta, e si ajuta col spingere la testa, e coll' afferrarsi colle zampe. Escono alle prime ore del giorno; subito si accoppiano, e tale atto perdura sino tre giorni; da ciò il giusto parere del sig. Lambruschini, di lasciare le farfalle unite secondo la legge naturale. Quando la

farfalla si trova sopra un piano orizzontale depone le uova in un solo strato, mentre se è inclinato, essendo difficoltata nei movimenti, le depone a grumi l' uno sull' altro.

Dello sviluppo dell' embrione.

Se noi esaminiamo sotto al microscopio la sostanza di un uovo appena deposto, la troviamo composta d' un assieme di granulazioni, con delle sfere galleggianti di sostanza grassa. Dopo cinque giorni vediamo che queste sfere (100 per uovo circa) si sono ingrossate e si sono andate avvicinandosi per coprirsi di una membrana. Poscia queste sfere vengono cacciate alla periferia, in modo che apponendosi alla membrana interna dell' uovo, esso assume una forma reticolare; in questo modo si compie il processo di *segmentazione*. Nel centro di essa membrana trovasi uno spazio longitudinale vuoto, anzi sepolto e circondato dalle sfere stesse, che è il vero embrione; in questo stato dura tutto l' inverno, sino alle prime ore della successiva incubazione. Alla seconda e terza giornata l' embrione mostra i rudimenti delle sue parti, e potè così perfezionare la sua semplice organizzazione col assorbire che fece per endosmosi la sostanza delle cellule che stavano intorno a lui. Nel sesto giorno si fa opaco e si formano l' intestino e le trachee; il settimo giorno, per poterlo osservare, bisogna sezionarlo; l' ottavo si copre di peli; il nono potrebbe svolgersi. Il bacolino sta disposto nell' uovo, ricurvo sul dorso, e col ventre rivolto all' insù. — Abbiamo un fatto singolare in questo insetto, il processo della *Partenogenesi*, cioè del generarsi il bruco da uova sortite da farfalle vergini. Nella storia naturale altri animali mostrano tale fenomeno. I pulci delle rose si riproducono tre volte all' anno, generandosi soltanto femmine; solo nella quarta compajono i maschi, e si hanno uova feconde. La regina delle api dà uova dalle quali si svolgono i così detti pecchioni, senza che essa abbia avuto commercio con maschi.

Della generazione spontanea del baco da seta.

Ora che si mise in campo la generazione spontanea di questo insetto, cade in acconcio di riconoscere se dessa sia veramente possibile.

Gli antichi filosofi, Anassagora, Aristotile, ammettevano questa maniera di generazione, perchè in altro modo non potevano spiegare la comparsa di alcuni numerosissimi esseri. Nel 17° secolo intra-

presero degli esperimenti Redi, Valisnieri, Svamerdam, Spalanzani ecc., e tutti questi concorsero a provare che dalle sostanze organiche in putrefazione non si sviluppa essere alcuno quando non entri l' aria. Leuvenovech in quell' epoca scoperse il microscopio, ed aprì ai naturalisti un vasto campo di osservazione. I Protozooi si videro originarsi nelle infusioni d' acqua con pepe, fieno, sangue ecc., da cui presero il nome d' infusorii. Essi sono animaluncoli microscopici, e semplicissimi; ve ne hanno però di diversa grandezza, e di più o meno complicati nel loro organismo. Il genere *monas* e *bacterium* sarebbero tra i più semplici, e constano di una cellula nucleata e caudata; sotto l' ingrandimento di 2000 volte si palesano come la capocchia di un ago. Fra i più grandi sarebbero le vorticelle, che si collocano tra i più eleganti; sono caliciformi, con ciglia vibrattili; si vedono come una lenticchia ingranditi le 1500, 2000 volte.

La generazione spontanea degli infusorii i più semplici avrebbe questi argomenti per esser sostenuta: la subitanea comparsa d' innumerevoli quantità; perchè non si trovano organi generativi, o di rado assai; e solamente nelle vorticelle si nota la moltiplicazione per scissione, per vedere che ciascuna materia dell' infuso ha la sua specie propria d' infusori, per essere la loro quantità proporzionale alla materia impiegata.

Si istituirono ultimamente delle esperienze per provarla e dimostrarla col fatto. — Gli oppositori ammettendo i germi sparsi nell' aria, nelle esperienze si dovè togliere questo dubbio. Il dott. Montegazza, fautore della generazione spontanea, limitata però nei più semplici infusori, immaginò un apparecchio col mezzo del quale l' aria adoperata come condizione di vita degli esseri avesse da spogliarsi dei germi supposti, ciò ottenendo col far passare l' aria da una vescica in canali contenenti acido solforico e potassa caustica. Quest' aria così lavata passa in una campana che contiene una soluzione di fegato, dalla quale il chiarissimo prof. dice di aver constatata la presenza delle *monas*. Con mirabile pazienza esso volle assistere alla loro formazione; e rimanendo per 24 ore quasi di continuo con l' occhio sul microscopio, vide un assieme di cellule che si attiravano in centri comuni, per poscia fondersi in una sola dalla quale spuntava una coda.

Gli oppositori appongono a questo fatto, che l' aria può ancora aver contenuto dei germi, poichè nel passaggio per le sostanze disorganizzanti essi germi potevano rimaner intatti nell' interno delle vescicole aeree, la cui sola superficie veniva a contatto dei sopraddetti caustici. La succitata esperienza può

adunque esser contestata; in ogni modo la generazione spontanea si avrebbe limitata ai soli infusorii, e tra questi, ai più semplici; e se così è, come potrà mai credersi possibile succedere negli *insetti* che sono già assai superiori, di maniera che si fece per essi un ordine a parte? — Il prof. Cornalia prima di passare alla patologia del baco s' intrattiene a discorrere sulla coltura di questo insetto, ed ecco quanto io notai intorno a tale argomento. Le circostanze in generale in cui si debbono porre i bachi sono l' eguaglianza, l' antecipazione nell' allevamento, condizione che oggi gode della più alta importanza, e il sullodato professore con un esperimento lo ha comprovato. Esso divise una fissata quantità di semente in quattro parti, e le fece svolgere coll' intervallo di giorni otto, e mentre che la prima a nascere giunse a buon fine, le altre riescirono tanto più male di quanto furono più tarde a svilupparsi. La vita del baco è talmente subordinata alle condizioni esteriori, che si può prolungare, o accorciare la sua vita artificialmente, compiendosi sia in 25 che in 50 giorni. Bisogna schivare certe sementi che compiono il loro sviluppo più lentamente.

Scelta della semente. Veniva distinta in altri tempi in prima semente e in seconda semente, volendo con ciò far distinzione fra il seme prima nato dal secondo, preferenza che non ha alcun valore, poichè un seme quando sia fecondato, è lo stesso in qualunque momento venga depositato; forse si avrebbe ragione se si alludesse alla quantità di seme fecondo, giacchè nella seconda porzione se ne trova molto di più che nella prima. Alcuni anni fa la sola apparenza bastava a caratterizzare una buona semente, che per esser tale si voleva turgida, grossa, con i menischi non molto profondi; schiacciata, doveva mettere un forte schiopettio, il colore cinereo; caratteri che hanno un valore anche a' nostri giorni, ma non sono sufficienti. In quanto alla tinta è bene osservare che bisogna far calcolo della varietà che s' imprende a coltivare, e che se la cinerea è la tinta normale per le sementi nostrali, non lo sarebbe per alcune chinesi, che assumono normalmente il color verdognolo, colore di cattivo indizio per le nostrali.

Conservazione della semente. Deve aversi in ispecial modo riguardo al grado di temperatura, poichè non è niente di più funesto quanto di sospendere i movimenti di svolgimento dell' embrione. Si abbia in mente che a 10° esso sente l' influsso per lo sviluppo. Si dovrà quindi collocare la semente in locali centrali del fabbricato, non sensibili ai salti di temperatura. Quelle sementi

dette *dure*, cioè che consumano più tempo a nascere, sono migliori ed è già un buon pronostico, giacchè vuol significare che lo sviluppo dell' embrione ha cominciato dal momento dell' incubazione, e non già prima, e poi essere sospeso come in quelle che nascono *presto*. Si dovrà preferire il metodo chinese di lasciar il seme disteso sopra panni. Vi sono di quelli che adoperano il vino grosso per lavarlo, e credono di renderlo più forte e vigoroso; ma è una falsa idea, perchè guai se vi penetrasse nell' interno la benchè minima porzione di esso. Coloro che pongono nell' acqua, sale, o cenere ecc. hanno il vantaggio di renderla più densa, e la semente un po' leggiera vi galeggia e viene rigettata. Il vino nero che si usava, comunicava alla semente un colorito più aggradevole ai compratori.

Metodi d' incubazione. Col calor naturale è cosa incomoda, e impropria, nè si ha un determinato grado di calore, nè si può sorvegliare. Per l' incubazione viene usata la stufa alla Cramer, la quale consiste in una cassa con pareti di vetro, divisa da piani che sostengono alcune cassette destinate a contenere il seme; al fondo vi è un recipiente a doppia parete in cui vi sta l' acqua; esso ha comunicazione con altro recipiente esterno che si riscalda. Se questa stufa è grande, vi è un termosifone che gira internamente. Questo apparato esige molta sorveglianza.

Macchina del Giani. È semplice, e consiste in un recipiente a doppia parete, con un fondo superiore orizzontale, ed uno conico, il quale viene riempito d'acqua; superiormente in un piccolo intervallo si può inserire un termometro. Sul piano orizzontale stabilito dal fondo superiore si distribuisce in cassettine il seme, e il tutto si copre con cuscino soffice forato nel mezzo. Questo apparecchio è collocato sopra un tripode, che sostiene anche una lampada a spirito di vino, di lucignolo sottilissimo, in modo che un boccale di alcool basta a dar nascita a 5 once di seme. Il principio su cui si basa è che l' acqua, che tocca la parte orizzontale superiore, è tutta alla stessa temperatura, inquantochè l' acqua che trovasi più vicina alla fiamma e che dovrebbe di necessità assumere una temperatura più alta, è la parte la più distante dal piano su cui poggia la semente, e vi arriva collo stesso grado del liquido che trovasi più discosto dal lucignolo; e l' autore di questo ingegnoso apparecchio ha trovato l' angolo da darsi al recipiente onde ottenere questo intento, esprimendolo con una formula. — Questa macchina incubatrice esige meno vigilanza, ed è capace anche di 50 once; — il suo uso va ora diffondendosi.

I bachi che nascono nella seconda e terza giornata, saranno

da preferirsi per le ragioni suddette, massime nelle attuali condizioni critiche per il filugello. Da esperimento istituito, i bachi che nacquero il quarto e quinto giorno erano assaliti dall' attuale morbo con maggior fierezza che gli usciti anteriormente, anzi di questi ve n' erano molti sani.

In seguito il chiarissimo professore espose le principali avvertenze e regole da tenersi durante l' allevamento del baco, e siccome queste erano le leggi cardinali, e le pratiche consuete che trovansi inserite in ogni buon trattato di bachicultura, omisi di farne annotazione.

Preparazione della semente. I bachi che primi si svegliano dall' assopimento si possono ritenere per maschi; i bozzoli che pesano più di due gramme (1/2 dramma) sono femmine, quelli che pesano meno o sono maschi, o femmine brutte. L' indizio del sesso dedotto dalla forma de' bozzoli è assai incerto. Nuoce alle crisalidi rinchiuse nel bozzolo a viaggiare per le confricazioni a cui devono sottostare. Si sceglieranno i bozzoli migliori anche per perfezionare la razza. Le farfalle nate si possono tenere anche al semioscuro, essendo notturne; loro è nociva la viva luce. Le farfalle bianche, vispe, e che vivono più a lungo, sono le più buone.

Allevamenti speciali.

Allevamenti precoci, o provini. Così si chiamano quelli che si sviluppano da uova dell' anno nel dicembre successivo. Si sosteneva che facendo subire alla semente un inverno artificiale, essa potrebbe svolgersi anco nell' autunno, ma le prove del professore non ebbero esito. Esso ritiene inutili i provini, perchè la foglia dei gelsi che si allevano in serra, è capace di subire tali alterazioni da divenir venefica pei bachi, e quindi offrire un giudizio falso.

Allevamento autunnale. Si fa conservando la semente del passato anno in luoghi freddi, ma non umidi, in casse di latta attorniate di sostanze assorbenti, in modo da impedirne lo sviluppo in maggio. Non sono però esenti dalla dominante malattia.

Allevamenti all' aria aperta, fatti allo scopo di ritrarre della buona semente. Il principale inconveniente in questo modo di educazione sono gli animali, e particolarmente gli uccelli che ne mangiano le larve. Il dott. Chavannes propose di usare dei cilindri di tela metallica, nei quali s' introducono 4 o 5 rami di gelso, ed i bachi ivi devono svilupparsi. Si osserva nella coltiva-

zione naturale che i bachi si modificano, le farfalle nascono più bianche, sono vivaci, e durano molti giorni vive. I bozzoli stessi divengono più piccoli e appuntati, accostandosi così ai selvaggi. Si osservò che nelle razze domestiche il baco contiene fra i suoi umori dell' acido ippurico, sostanza che non si rinviene nelle naturali e che non si trova neppure negli allevati all' aria aperta.

Vi fu qualcuno che per la scelta della semente propose il sistema cellulare, che consiste nel disporre le farfalle, dopo l' accoppiamento, in celle separate, preferendo quelle uova deposte in maggior quantità e che cangiavansi in color cinereo in minor tempo. Si propose anche il calore come mezzo di scegliere le farfalle buone; le più deboli erano le prime a morire, non resistendo all' azione di una alta temperatura.

Patologia del baco.

Come tutti gli altri esseri animali, il filugello ridotto a schiavitù, e trasferito in climi che non sono i suoi, doveva rimaner influenzato dalle nocive cause con sempre maggior facilità; infatti hanno sede in lui varie e complicate malattie. Tra queste si annoverano: 1. Il *giallume*, che invade i bachi nelle ultime età; i quali cominciano coll' astenersi dal cibo, divengono sonnolenti, s' ingrossano mentre s' accorciano, si formano dei solchi in corrispondenza degli anelli, e così si fanno intieramente gialli. È un morbo incurabile. Talvolta gli ammalati vanno al bosco, e si convertono in un sacco di materia marciosa, nera, putrescente, che si scioglie con facilità; sono i così detti *negroni*, male che può dirsi l' esito del giallume. Questo morbo dipende dalla speciale aria stagnante caldo-umida, e per condizione patologica ha la colliquazione del corpo grasso e dei globuli del sangue, e la degenerazione degli stessi organi della seta. 2. Le *gattine*, atrofia. Attacca i bachi anche nelle prime età, che allora non mangiano, divengono torpidi, si sospende il loro sviluppo, per cui si mostrano piccoli in confronto degli altri, si dirigono sotto le foglie. La muta si fa irregolare, dei pezzi di pelle rimangono aderenti al loro corpo. Dipende da imperfezione del seme, strapazzo dei bozzoli, e più dall' arrestato sviluppo dell' embrione.

L' idropisia. È quasi simile al giallume.

Morbo rosso. Quando nella prima età i bachi vengono sottomessi ad un grado esagerato di calore.

Apoplessia. Sembra dipendere dalla muta irregolare, che induce la chiusura delle stigmate, e quindi l' asfissia.

Riccioni. Diconsi quei bachi che si cangiano in crisalide senza produr bozzolo.

Càlcino. È malattia che non si conosce nell' Italia meridionale. Il prof. Bassi di Lodi ne fece conoscere la sua natura, che risiede in una muffa (Botritis Bassiana). In essa troviamo il micelio, le spore e i frutti. Se si prende una spora, e si innesti in una zampa di un baco, essa genera il micelio, e una specie di gemme dette conidii, che sono il mezzo di propagazione del fungo fuori dell' aria. Dai conidii si hanno nuovi filamenti, per modo che nel tessuto sottocutaneo, e nel sangue se ne stabilisce un intreccio. Da questo momento il baco si pone in una posizione particolare, e muore; esso trovasi semplicemente di una consistenza pastosa, e se viene posto in un ambiente umido, dalle stigmate, bocca, ano, e pori della pelle vediamo sorgere e sbocciare i filamenti in pennacchi, che lo fanno diventare come vellutato. Per effetto del sangue, che si fa acido, il suo corpo si copre di macchie rosso-vinose. Se si pratica allora una sezione orizzontale, si trova duro e lucente, per la presenza dei cristalli di ossalato di calce disposto in lunghi prismi ottaedri. È questo sale che dà consistenza al baco morto da calcino, sale che si forma durante la vegetazione del parassito. L' infezione è molto facile. Tutti i rimedi stati proposti ebbero per iscopo o la distruzione delle spore, o il loro allontanamento. — Fu proposto l' acido solforoso, che i bachi tollerano assai bene, che nelle esperienze in piccolo riusciva a distruggere le spore, il vapore di terebentina, per fissarle e renderle inattive. Il fumo delle legna si trovò ultimamente molto efficace, perchè fissa le spore e le distrugge. Sono assai vivaci e l' innesto riuscì fruttuoso fatto con sporule di un baco morto da calcino già 12 anni.

Atrofia, petecchia, o pebrine. Quantunque le *gattine* offrano una analogia coll' attuale malattia, conservano però una grande distinzione che è quella di non essere ereditarie. Il morbo che infesta attualmente il baco ebbe incominciamento nelle parti orientali della Francia e della Spagna fino dal 1845. Nel 1856 il prof. Cornalia potè studiarla nei bachi allevati in Italia. Andò sempre più diffondendosi, e non rimasero che delle oasi ove la malattia non era comparsa, come la Toscana, l' Adria; ora però insieme ad altre provincie si trovano infette, e si può asserire che, meno parziali coltivazioni, tutta l'Italia ne è presa. È impossibile constatarne la presenza dall' esame dell' uovo ad occhio nudo. I bachi affetti da questo morbo si mostrano irregolari e ineguali; si manifesta una gocciola alla bocca, non mangiano. Com-

paiono delle macchie nere sparse sul corpo, alcune delle quali si fondono assieme e formano come delle chiazze di pigmento nero; le zampe nelle loro estremità sono coperte da esso che raggruma tutti i loro uncinetti, in modo che li vediamo a mala pena moversi e salire al bosco. Esse macchie sono sparse nella sola epidermide, per cui al compiersi della muta abbandonano la pelle maculata, e presentano la sottostante netta, che non tarda successivamente a presentarsi come la prima. Pare che queste macchie dipendano dal trapelamento del sangue. Se si dissecca del sangue preso da essi bachi, non rimane allo stato gommoso, ma si annera.

Se si esaminano gli organi interni, noi li vediamo cospersi di ammassi bianchi, quasi fungosità, e particolarmente gli organi della seta ne sono invasi, fatto per il quale ci vien fatta ragione della loro incapacità a tessere il bozzolo. Detti organi sono filiformi, intisichiti; non si distingue più la porzione dilatata, cioè il serbatoio. Le ghiandole tapezzanti la parete interna del canal secretore presentano al loro centro degli ammassi di queste bianche fungosità. Se la malattia procede, il canale si converte in un ammasso di grumi bianchi. Anche sulle trachee, tra la prima e la seconda membrana, quei corpuscoli si depositano; così anche il corpo grasso tra le sue sfere adipose mostra i detti ammassi. — Se si pongono sotto al microscopio, queste fungosità si presentano quali una miriade di corpuscoli, di forma costantemente ovale, un po' stretti nel mezzo, la cui grandezza differisce di poco, e il cui massimo diametro è di 0^{mm}004. Essi corpuscoli sono molto pesanti, per cui si depositano sul fondo del vetro che li porta. È questa cognizione importante, perchè se il fuoco del sistema di lenti non cade che nella parte superiore, non vedremo che gli elementi fisiologici, e incorreremo in un falso giudizio; perciò quando si fanno dette osservazioni, bisogna innalzare il porta oggetti, e abbassare il tubo, onde il fuoco cada inferiormente. — Se la malattia compie il suo corso, il baco muore, si essica, divien nero, ed in ogni sua parte è costituito dai detti corpuscoli. Se il male non è intenso, esso può tessere il suo bozzolo, e metamorfosarsi in crisalide; ma essa non ha il suo color rosso marrone, è oscura, e macchiata particolarmente al petto; il suo sangue contiene corpuscoli. Se il male è più leggiero ancora, i bachi possono trasformarsi in farfalle. Esse sono costituite quasi tutte dall' addome, che è gonfio, ricco di liquido, gli anelli sono pronunciati e distanti; le ali sono piccole, e ridotte a soli monconi; vi hanno delle macchie nere sparse sul corpo; il li-

quido s' inserisce anche fra le due pagine costitutive delle ali, talchè ne insorgono qua e là delle vescichette, delle varici che scoppiano, lasciano uscire il sangue che, trattenuto dalle squamme, si dissecca e si converte come in pece nera. Si mostrano torpide, inette all' accoppiamento.

Le farfalle nere si mostrano più vispe, quasi il male, che è interno, si avesse diretto all' esterno, intaccando tessuti secondari per la loro vita. Così il dott. Gera asseriva che i *diavoletti* avessero dato buon seme. Se si taglia una farfalla, si rinvengono sugli ovari quelle stesse fungosità bianche summenzionate. Da questa cognizione ci verrà spiegato il modo per il quale la infezione si propaga alle uova, giacchè tali corpuscoli penetrando nella membrana interna degli ovarii, vi troveranno queste uova nella condizione la più favorevole ad esser contaminate, cioè prive di guscio. Se si ricava del liquido sanguigno e che lo si esponga allo esterno, si annera, ed in esso vi si troveranno dei cristalli di acido urico e ippurico, ciò che nelle farfalle sane non esiste, di più i corpuscoli oscillanti. Il dott. Chavannes per fare la scelta delle farfalle sane suggerisce di esplorare il loro sangue per conoscere se è acido, alla cui analisi assai facilmente si procede, osservandone la reazione colla carta di tornasole, e se ciò viene comprovato, si dovranno rigettare. Fin dal 1858 il dott. Cornalia si occupò dell' attuale morbo dei filugelli, e dall' esame dei bacolini appena nati ne traeva dei giudizii. Fu Osimo di Padova, e Vittadini e Cornalia che pensarono all' osservazione della semente, e anche nelle uova constatarono la presenza dei corpuscoli caratteristici.

Modo di procedere per l' osservazione microscopica della semente.

L' esame può venir istituito dall' agosto all' avanti. Il metodo in discorso ha questo difetto, e sta in ciò che si deve arguire dall' esame di una piccolissima quantità di seme sull' esito di una grande massa; è quindi di un' alta importanza il modo di far i campioni. Se fosse lecito aver tutta la semente isolata, e ben rimescolarla per poscia estrarre la quantità da esaminarsi, sarebbe il meglio che si potesse fare; si ricava invece dai vari fogli una quantità tale che unita raggiunga almeno il peso di $^1/_8$ d' oncia. Si prendono allora alcune di queste uova, si distribuiscono sopra un vetro, coll' aggiunta di qualche goccia d' acqua distillata, vi si sovrappone altro vetro operandovi lo schiacciamento, e impri-

mendo ai vetri un particolare movimento si fa in modo di allontanarne i gusci. Il contenuto delle uova si fa quindi passare sui cristalli sottili da microscopio, e si sottopone all' osservazione, in modo che il fuoco delle lenti cada inferiormente, e ciò per le ragioni dette più sopra. Nelle uova *sane* cadranno sott' occhio all' esaminatore nuotanti in un liquido trasparente delle sfere di grasso attorniate da sferette minori; nelle *ammalate* invece si vedranno questi elementi disciolti, lontani, fra cui si osserveranno i *corpuscoli* caratteristici, riconoscibili per la loro forma elittica alquanto ristretta nel mezzo; pel riunirsi al fondo, per una oscillazione più appariscente in questi che negli altri elementi, movimento che si compie sopra il proprio asse; infine per la forma più pronunciata.

Se le uova dànno indizio di esser sane, a constatarlo non si deve far meno di venti osservazioni di cinque uova cadauna. Per ciascuna analisi complessiva non si può consumare meno di un' ora e mezza. Se si rinvengono corpuscoli in sulle prime, si sospende l' esame. Se il tempo e la vista ce lo permettessero, il meglio sarebbe esaminare uno ad uno i semi dei campioni; invece si può ritenere che se si rinvengono il 15 per 0/0 d' infette, allora la partita può dirsi perduta, mentre se questa cifra si limita al 1, 2 si potrà sperare bene, essendo presumibile di ottenere 40, 50 libbre per oncia. In 350 qualità di sementi che il professore ebbe fin allora esaminate, corrisposero ai fatti pronostici. Però egli soggiunge che vi possono essere delle eccezioni, inquantochè bisogna aver in mente che la malattia in discorso, oltre ad essere *ereditaria*, è anche *primitiva*, capace cioè di svilupparsi spontaneamente, per circostanze cosmiche incognite.

L' ingrandimento di 350 diametri è sufficiente per veder i corpuscoli, ma val meglio servirsi di quello di 600, perchè anche i non pratici li vedano e li distinguano. Sulla natura di detti corpuscoli esistono dispareri; secondo il prof. Cornalia essi risulterebbero dalla metamorfosi regrediente delle cellule del corpo grasso; Leber crede che sia un' alga che si moltiplica per segmentazione; Osimo dice di aver operato l' innesto con i corpuscoli e di aver veduto il processo di moltiplicazione; ma il primo non potè constatare il fatto citato da Osimo, nè detti corpuscoli esplorati coll' iodio diedero la tinta azzurra, come tutte le sostanze vegetali.

Dell' atrofia contagiosa non si conosce la causa; si pose a contributo tutta la farmacopea, ma non si potè rinvenire uno specifico diretto a debellarla.

Trovo qui acconcio di terminare questo compendio col citare un fatto che dovrebbe convincere coloro che opinano risiedere la causa della malattia dominante in una qualche alterazione della foglia del gelso; e questo si è che alimentata una certa quantità di bachi fin dal primo loro nascere con foglie d' altro vegetabile, la malattia comparve portando i suoi guasti [1].

T. Zambelli.

L' abolizione dell' attuale più comune sistema di coltura delle viti in Friuli porterebbe un considerevole aumento nella produzione dei grani e del bestiame.

(Lettera sesta [2])

Al sig. dott. G. L. Pecile.

Scodovacca, 19 maggio 1863.

Volendo intraprendere un cangiamento di sistema, mi sembra di prima necessità esaminare attentamente le conseguenze del modo di coltura che si ha deciso di abbandonare, o almeno di modificare. Nelle condizioni le più generali della nostra agricoltura queste conseguenze si palesano pur troppo senza che vi sia necessario molto studio per riconoscerle, e l' enorme quantità di gramigna e altre mal' erbe che infestano i nostri campi, sono mali più facili a scoprire che a sradicare.

Ma ciò che esige uno studio più accurato è la conoscenza del grado e della natura di appoverimento nel quale l' attuale sistema di coltura deve aver ridotto la maggior parte dei nostri campi.

Quando il fieno dei paludi era a miglior patto, e che il groglio costava meno, qualche buon colono importando nelle sue terre molto fieno e molto sternume, poteva sottoporle alla coltura biennale — frumento e formentone — ricavare un bell' utile dalla

1) Per non lasciare lacuna di sorta il nostro professore, prima di entrare nella pratica educazione del filugello, si fermò a parlare con sufficiente diffusione della storia del gelso, delle sue varietà, del modo di coltivarlo, delle sue malattie ecc. ecc. — Di tale argomento non tenni nota.

2) Bullett. corr. a pag. 69.

stalla, esportare grano, vino, e legna da fuoco, e malgrado l'esuberanza dei prodotti, mantenere le sue terre nello stesso grado di fertilità.

Per giungere a questo risultato ci voleva però una quantità assai considerevole di fieno e di groglio, e questo sistema sarebbe oggi rovinoso per l'aumento di prezzo che hanno subito queste materie. Come le cose vanno oggidì, ben pochi agricoltori importano nelle loro terre mediante groglio e fieno la stessa quantità di principii minerali alimentari per le piante, che ne esportano mediante il grano, il vino e la legna; e se consideriamo la generalità delle nostre terre, dovremo ammettere la poco consolante verità — che il loro esaurimento s'accresce con la miseria dei coltivatori.

Il proprietario che ha poca rendita e molti bisogni, preme il contadino, il quale, egualmente mancante di mezzi, può a stento comperare il fieno per i suoi pochi animali da lavoro. Il contadino smunge i suoi campi, e dopo un raccolto di tre staja di frumento per campo, sperando sempre nell'anno del miracolo, esige dal suolo un impossibile raccolto di cinquantino. Questo infelice cinquantino a gran stento trova nel suolo ciò che gli occorre per dare due staja e meno al campo, se la stagione non è troppo asciutta.

Così esaurita la materia prima, e mancante il capitale, si demoliscono i muri dell'officina per metterne i ciottoli nel crogiuolo.

Se queste non sono le condizioni generali del paese, credo poter asserire che sono almeno le più frequenti.

Mi riservo di comunicarvi in un'altra occasione qualche dettaglio circa uno studio di confronto tra le materie minerali alimentari che escono e quelle che entrano in una colonia tenuta secondo il sistema attuale. [1]) Vi prego per ora di accettarne le conclusioni, che si riassumono nella ripetizione di ciò che vi ho già scritto parecchie volte, cioè che i nostri terreni sono in gran parte esauriti, e che, generalmente parlando, una restituzione è necessaria.

Tutta la scienza e tutta la pratica del mondo non giungeranno a far niente dal niente.

Perciò dovrà essere prima cura di quelli che vorranno attivare un nuovo sistema di coltura, di restituire al suolo me-

1) Il pregevolissimo lavoro del conte Gherardo Freschi « *La Fertilità* », pubblicato nell'Annuario IV dell'Associazione agraria friulana, contiene tutti i dati necessari alla ripetizione di questi calcoli.

diante *concimi comperati* quegli elementi di cui è mancante.

Ciò è ancora facilmente eseguibile in molte località della provincia, ma è probabile che la possibilità di acquistare materie fertilizzanti non potrà essere una risorsa che per i primi, e valerà tutt' al più a far giustamente apprezzare molte materie che ora si sprecano.

Pei bisogni più estesi di tutta la provincia è da sperare che tosto o tardi si formerà qualche società, la quale, spinta dal proprio interesse o dal desiderio di giovare alla patria agricoltura, si occuperà di mettere sotto forma commerciale quelle tante materie fertilizzanti che vanno perdute nei grandi centri di popolazione a noi più vicini.

È forse qui il luogo di accennare al recente articolo del sig. Liebig intitolato *L' agricoltura Vampiro*, di cui abbiamo una traduzione nel num. 5 del Bullettino [1]). Che direbbe di noi il sig. Liebig che inveisce contro gl' Inglesi perchè s' impossessano delle ossa che dovrebbero fertilizzare i campi del continente, mentre perdono nel Tamigi le materie fecali di Londra; che direbbe di noi, che lasciamo perdersi nel mare le materie fecali di Trieste e gran parte di quelle di Venezia, e che, meno avveduti degli Inglesi, non cerchiamo a riparare queste perdite acquistando le ossa che a bastimenti intieri da Trieste partono per l' Inghilterra a prezzi infinitamente superiori a quelli che costerebbero a noi? [2])

L' iniziativa di una simile società per l' utilizzazione delle materie fertilizzanti che ci stanno a portata, dovrebbe partire dalla nostra Società agraria, poichè questo è sicuramente il più importante interesse agricolo di cui essa si possa occupare. — Una simile società troverà attualmente il terreno ben preparato tanto qui che a Trieste. Diffatti, quando si considera che in quest' ultima città gli attuali espurgatori dei pozzi neri fanno discreti affari senza ritrarre gran profitto dalle materie estratte, è da supporsi che la materia trasformata in *poudrette* pagherà ampiamente le diverse manipolazioni alle quali si deve sottoporla.

Nutro la speranza che la necessità di ridonare ai nostri campi la loro primiera fertilità sia sufficientemente compresa dai nostri agricoltori per vederli partecipare ad una simile impresa.

Non meno benemerita e utile al paese sarebbe la società o il privato che assumesse in grande la macinazione delle ossa, la

1) V. a pag. 125.

2) Il dazio di fior. 1. 50 al centinajo, imposto all' esportazione delle ossa, non basta ad impedirla.

fabbricazione del bifosfato di calce o quella della farina d' ossi privi di gelatina. — Queste operazioni sono troppo malagevoli da eseguirsi senza il soccorso di speciali meccanismi, e perciò non sono alla portata dei possidenti.

Onde far apprezzare il valore di queste sostanze il Deposito della Società agraria si propone di metterne in vendita una certa quantità [1]), e spera così generalizzare negli agricoltori il desiderio di trovare nel commercio queste utilissime materie.

Aggradite i miei saluti e credetemi vostro

dev. amico
L. Chiozza.

Il raccolto dei bozzoli in Friuli nel 1863.

La presente campagna merita registrata negli annali della nostra agricoltura.

Dopo i brillanti raccolti del 1856 e 57, ne' quali anni la provincia raccolse tanti bozzoli da avvicinarsi al prodotto di un milione di libbre sottili di seta, ebbimo anni sciaguratissimi: la foglia era a vil mercato; le sementi, meno poche eccezioni, fallivano tutte; la razza nostrana andò quasi interamente scomparendo; si incominciò a ricorrere all' estero, e mancando il dinaro e la fiducia in ogni provenienza e in ogni qualità di seme, venne di necessità di prendere il seme a un tanto per cento sul prodotto.

Divenne questa un' ottima speculazione per chi aveva seme di buona qualità; e col diminuire della perversa influenza morbosa nella nostra provincia, e col migliorare la confezione da parte dei semaj, il prodotto andò gradatamente incrementando, fin che quest' anno la coltivazione dei bachi e il prodotto raggiunsero il massimo, a segno di divenire l' allevamento una vera fatalità per molti incauti coltivatori, che pagarono a prezzi enormi la foglia, e, se non compariscono compratori d' altre piazze, venderanno la galetta a basso prezzo.

Ogni esagerazione porta danno; tanta era in quest' anno la quantità di seme importata, che i distributori ne consegnarono

1) V. Resoconto di Seduta del Comitato a pag. 253.

non solo a possidenti od allevatori, ma oltrechè ogni bachicultore era provveduto di una quantità sproporzionata alla foglia e ai locali, l' impiegato, l' artigiano, la donniciuola, tutti in una parola fecero nascere qualche oncia di bachi. Pensavasi che, come il solito, una grossa porzione di bachi sarebbe perita, e che foglia ce ne fosse per tutti; ma, vuoi per la mitezza della stagione, vuoi pelle migliori qualità di seme importato, o pel generale miglioramento delle nostre condizioni sanitarie, la più parte dei bachi prosperò; la perdita delle partite morte allo sbocciare, o poco dopo, venne facilmente rimessa; per cui tanta fu la quantità dei bachi superstiti, da rendere scarsa la foglia della provincia, da elevarne il prezzo nella nostra piazza per una quindicina di giorni a 5 e 6 lire il cento, ed eccezionalmente a 10 e 12 lire, e necessario il ritirarla da Padova e fino da Verona ecc. col mezzo della strada ferrata.

Ritenevasi, ed io pure l' ho creduto, che in Friuli non vi fossero locali bastanti da consumare tutta la foglia; ma l' annata presente ci ha dimostrato il contrario. Le rimanenze di foglia che vediamo sui gelsi ancora, sono poca cosa, e forse si bilanciano coll' importazione da altre provincie.

È un bene che la coltura dei bachi si abbia esteso anche fra coloro che non hanno che braccia e locali, ma è un male che un' infinità di famiglie si sono dissestate per mantenere i loro bachi, che delle partite stentarono o perirono per fame, che dei poveri contadini, dopo d' aver venduta la vacca o ipotecato il campicello per acquistare la foglia, perdettero tutto, e ben pochi di coloro che hanno esagerato nell' allevamento, dissanguandosi in acquisto di foglia, e arrischiando il certo per l' incerto, troveranno nel prezzo del raccolto il dinaro anticipato.

I possessori di foglia che non avevano bachi, toccarono ricavati favolosi dai loro gelsi; ed è giusto, fino a un certo limite, e vantaggioso alla coltura del gelso che s' incominciava a trascurare dopo tanti anni che la foglia non aveva prezzo, e che i gelsi danneggiavano i campi senza dare certo profitto.

I filandieri pure avranno un' annata favorevole dopo parecchi anni difficili.

I distributori di seme credo che nel ricevere le rendite avranno a lagnarsi d' aver esagerato nel quantitativo del seme distribuito, perchè pur troppo la coscienza delicata non è l' ornamento di tutti i casolari, e la roba che non costa niente, quando imbarazza, si getta.

E gli allevatori devono aver avuto una profittevole lezione

pegli anni avvenire, per non sorpassare i limiti ragionevoli.

Se non si avesse esagerato, la provincia potrebbe registrare il 1863 fra gli anni di raccolto fortunato. Ma il vero vantaggio che migliora le condizioni generali non sta già nel produrre, ma nel produrre senza la rovina del produttore. Non solo; ma è vecchio e giusto proverbio, che molti bachi fanno poca galetta, perchè quando scarseggiano cure, locali e foglia, il raccolto viene facilmente dimezzato.

Io calcolo l'annata presente come un'annata di crisi. È innegabile un miglioramento nelle condizioni sanitarie, relativamente ai bachi: tutte le sementi dell'Asia Minore, Macedonia, Giuperlia, Balcani, Bulgaria, dell'Asia, dell'Armenia, parlo di quelle di sicura provenienza, tutte diedero un sufficiente raccolto; e molte, come la Macedonia, la Bulgaria, la Giuperlia, prosperarono anche nelle campagne dell'anno passato e di due anni fa. Ormai le provenienze e i semai si conoscono, ed ognuno è in grado di provvedersi a suo piacimento. Anche nei paesi da cui provengono le qualità migliorarono assai, perchè alcuni de' principali fabbricatori di seme ebbero la vista di distribuire essi stessi grani dei migliori bozzoli del paese per l'allevamento, dal quale dovevano ritrarre il seme per l'anno seguente; e certe misture, certe forme bizzare di bozzoli non si vedono che in sementi dispensate da ciarlatani o ignoranti.

Finchè le condizioni del paese non miglioreranno in modo da farsi il seme colla propria galetta, è pure una provvidenza che si possa avere un raccolto dalla semente del Levante, anche da qualche qualità, come la Macedonia, che in Francia, e dicesi anche nel Veronese più non riesce, e qui diede quest'anno un raccolto migliore dell'anno passato; e se gli occhi non m'ingannano, presentava quest'anno meno segni di morbo petecchiale.

Il contratto del seme a rendita è stato una necessità finchè non si aveva nè si poteva avere alcuna fiducia nelle sementi straniere. Questo modo di contratto, per vero, ha reso possibile un raccolto; possibile la distribuzione del seme che nessuno voleva comperare, l'esperimento di qualità e provenienze diverse; di più ha contribuito a dare alla coltura dei bachi la massima estensione.

Dato però che il seme sia buono, l'ordinario quoto del 25 per 100 è straordinariamente gravoso. — Non costa niente se va male, dice taluno. — Costa, rispondo io, le spese del primo allevamento, e forse la perdita di un'annata di raccolto.

Chi vede da vicino i disordini che succedono con queste

sementi prese da forse tre o quattro diversi distributori, e talvolta poco sorvegliate, deve desiderare che venga meglio regolato questo modo di dispensare il seme, che dà luogo a tante immoralità.

I possidenti comperino il seme da semai onesti, e lo distribuiscano a un tasso conveniente nel proprio paese soltanto. Essi possono conoscere le circostanze degli allevatori, la foglia, i locali, i mezzi, impedire esagerazioni rovinose, e dare opportuni consigli sull' allevamento.

Non è a ritenersi che il venturo anno scarseggi il seme perchè quest' anno ve n' era di troppo. Il buon seme cerca i paesi sani. Il Friuli fortunatamente fu una delle ultime fra le nostre provincie a risentire i danni dell' atrofia, e forse sarà la prima a risanare.

Ma il buon senso della possidenza cerchi d' intromettersi in questo affare; non lasci che stranieri vengano ad imporre aggravi enormi, come è quello del 25 per cento, sul già troppo costoso ed incerto raccolto dei bozzoli, mentre il seme di Levante costa in origine pochi franchi; comperino il seme, lo distribuiscano, e cerchino di evitare che l' esagerazione non produca quello squilibrio che cagionò in quest' anno rilevanti dissesti, e che portò la conseguenza di vedere un prodotto straordinario, come si è quello del 1863, non profittare ai produttori, perchè costa sudori di sangue, e doversi vendere, per scarsezza di compratori, a vile mercato.

G. L. Pecile.

Rivista della corrispondenza.

Notizie campestri: Bachi, Viti, ecc.

Per la massima parte dei nostri allevatori di bachi i fastidj sono anche quest' anno terminati; chè, fatta eccezione di alcune località propriamente montane, e di qualche partita pur in piano — causa per lo più le rimesse avvenute in seguito ai primi disastri — tardiva, della corsa campagna serica la provincia può ormai contare le vittorie e le sconfitte. Per buona ventura queste, tutti lo dicono, formano nel numero la minoranza. Se non che, a menomare d' assai il conforto che ne vorrebbe trarre la

nostra agricoltura, molti riflessi vengono comunemente avvertiti circa l' effettivo ritorno della derrata, che, complessivamente inteso, non si trova quest' anno corrispondere al costo reale della produzione, riflessi che il lettore avrà pur riscontrato esposti con giustatezza di vedute nell' articolo or ora riferito sul *raccolto dei bozzoli*. Pur troppo, per diversi, il miglior frutto si fu una lezione per l' avvenire. Che il buon senso dei bachicultori faccia di trarne il maggior possibile profitto.

E l' avvenire certo si vantaggerà della esperienza e delle osservazioni fatte sull' importantissimo ramo d' industria rurale. Intanto la stessa discreta quantità del prodotto, non importi dire a qual prezzo ottenuto, servirà, crediamo, ad incoraggiarne la cultura; ed è già un bene che questa guadagni di fiducia. Ma vediamo se altri vantaggi la recente sperienza possa recarci.

È egli tempo di ritornare un po' alla pratica, nostro malgrado da anni dismessa, di confezionare da sè, in paese, in casa propria, il seme che ci occorre dell' egregio insetto? Ciò è quanto ci abbiamo altra volta domandato, pur parteggiando per coloro che almeno una qualche prova consigliarono, e riferendo anzi in proposito quei suggerimenti che consideravamo più attendibili circa la fabbricazione e conservazione della semente (Bullett. 1862 a pag. 174, 183, 253, 285); ed è ancora il quesito che si propone (in una lettera da Morsano, 30 maggio decorso) e che vorrebbe risolvere un socio, distinto bachicultore, lo stesso che già c' inviava le utili *Avvertenze sulla prima età dei bachi* (Bullett. pag. 169), scritto che seppimo dai pratici apprezzatissimo, e che trovammo poi volentieri riprodotto sino in qualche effemeride agraria di Francia. Ora così desso argomenta:

«... Dal 1857 al 1860 vi era generalmente un attaccamento, per così dire sviscerato pel proprio seme; ma l' esperienza fece conoscere che dalle razze indigene dei bachi non c' era più niente a sperare. Dal 1860 sorse e prese radice l' universale convincimento che non sia possibile avere bozzoli senonchè da seme portato ogni anno da lontani paesi. Se fu una deplorabile ostinazione in quegli anni passati il persistere nell' allevamento dei bachi di seme indigeno, non potrebbe essere ora un' altra ostinazione egualmente deplorabile il sostenere che non si possano fare indigeni i bachi forestieri, e che si deva assolutamente rinunziare a qualunque tentativo di far seme coi bozzoli diventati nostri? Questa storia del correre in giro per seme, e del pagarlo a caro prezzo, o presto, o tardi, deve finire. Se è vero poi, come ce lo fanno trapelare gli stessi speculatori di seme, che i luoghi immuni dalla malattia vanno facendosi sempre più rari, dovremo necessariamente tentare di far seme con quello che abbiamo. Con questo non intendo io di dire che si

deva rinunziare per ora al seme forestiero; ma che al seme forestiero si deva aggiungere in piccole proporzioni del seme fatto in casa nostra. La primavera dello scorso anno e quella del corrente antecipate, la bellissima foglia e la regolarissima stagione di quest' anno, la prosperità soddisfacente (almeno nel nostro Friuli) dei bachi concorrono a farci sperar bene per l'avvenire. E le speranze riuscirebbero ancor più care se potessimo cominciar a rifare il nostro seme. »

Fatte queste considerazioni, l' autore della corrispondenza avviserebbe ad alcune cure all' uopo necessarie; e sarebbero:

« 1. Il seme che si vuole sperimentare deve trarsi soltanto da quelle partite di bachi ch' ebbero un progresso regolare nell' allevamento e diedero un generoso prodotto di bozzoli. È da riputarsi che sia stato regolare il progresso quando i bachi di una determinata partita abbiano subito le loro mute senza scompagnarsi sensibilmente, sicchè non sia stato bisogno di ridurli per ogni muta in diverse scale, e quando siensi portati al loro bosco senza lasciare dopo di sè un' abbondante coda di torpidi ed invalidi. Riguardo poi al prodotto, questo dev' essere almeno di 80 libbre per oncia, perchè sia prova di vigore nella partita.

2. Molti bachi giungono alla loro maturazione, ossia al così detto *volto di seta*, immuni dai segnali della malattia. In quella fase poi lo sperone e qualche zampa s' anneriscono; non però in tutti. Sarebbe lodevolissima diligenza quella di scegliere fra i bachi maturi e già destinati al bosco quelli che non portano simili segni; nè costerebbe grande perdita di tempo il farlo, trattandosi di preparare soltanto il proprio seme. Se non si fa così, e si vuole invece togliere dal bosco i bozzoli per seme, conviene scegliere i bozzoli fra quelli dei primi bachi che filarono, avvertendo di non levare nè i più alti, nè i più bassi. I primi sono prodotti dei bachi più smaniosi ed inquieti; i secondi provengono ordinariamente dai bachi più torpidi, i quali lavorano dopo essere stati lungamente nel fondo del bosco. Nella scelta dei bozzoli si deve aver riguardo al loro tessuto esterno, alla consistenza, alla forma ed al colore.

3. Nascono le farfalle torpide, lunghe, cogli anelli molto spiegati o, peggio, con macchie nere? Gettatele via. Se ciò avviene di buona parte di esse, dubitate anche del resto. Vi nascono vivaci, ben coperte di lanuggine, corte e ben nutrite? Fatene conto. Il segnale poi veramente decisivo della bontà delle farfalle è il loro spontaneo e pronto accoppiamento. Se, ritardando un po' l'opera del levarle dai bozzoli, le trovate già tutte accoppiate tenacemente, sto per dire che sieno buone ancorchè portino qualche macchia nerastra. Delle macchie gialle non è da farne calcolo. Avrete argomento di ritenere ancor meglio sane e vigorose le vostre farfalle se alla sera le troverete accoppiate, e dovrete colle vostre mani separarle. L' ultima prova della bontà delle farfalle l' avrete dalla quantità delle ova che vi deporranno. Cento farfalle sane vi devono dare almeno due once di ova. »

Nota infine i fatti interessanti e le riflessioni che seguono:

« Nello scorso anno ebbi il seme per la mia piccola partita dalla

benemerita Camera di Commercio di Udine. Mi toccò il *Macedonia N.* 5. I bachi di quel seme mi diedero bozzoli nella quantità di più che 100 libbre per oncia. Da tre libbre di quei bozzoli ritrassi sei once e mezza di seme. I così detti *fioroni* di quel seme (che provengono non dalla totalità, ma dall' anomalia di una o più farfalle) mi diedero un piccolo saggio di raccolto in luglio, e quindi nuove bellissime farfalle, dalle quali ricavai una mezz' oncia di ova. I fioroni di queste ultime ova produssero un terzo piccolo raccolto in ottobre con altre belle farfalle ed altre ova. Tutti questi segnali di prosperità mi determinarono ad imprendere per quest' anno l' allevamento dei bachi del mio seme; ed ora ho il conforto di comunicare che i miei bachi superarono tutte le mute con una regolarità ammirabile, andarono al bosco e fecero il loro bozzolo, a dispetto dei giorni piuttosto freddi che corsero quand' essi trovavansi in quest' ultima loro fase. Ciò nei giorni 24 e 25 maggio corr.

E la dominante malattia?.. Segnali ne ebbi in abbondanza, specialmente negli ultimi bachi. Convien dire però che i miei bachi non se ne curassero, stantechè in due giorni lasciarono tutti i loro graticci. Dirò di più, che nello scorso anno i miei bachi portarono segnali di malattia egualmente che in quest' anno.

Ned è a dire che i miei bachi del mio seme abbiano prosperato soltanto in casa mia. Vengo a sapere che un mio amico, cui ebbi a cedere porzione del mio seme, trovasi contento dell' allevamento. Anzi alcuni poveri, cui regalai le così dette *schiumate* delle prime mute, mi assicurano che faranno galetta. — La famiglia Grotto di qui ottenne un bel risultato in bozzoli con seme proprio. Vi saranno forse altri casi in altri paesi. Gioverebbe assai che venissero divulgati ad incoraggiamento di future esperienze.

Tutto questo io volli accennare per far comprendere che non è da escludere assolutamente la pratica di far seme coi nostri bozzoli. Chi ha la fortuna di avere bozzoli prodotti da bachi sani, tenti in piccole proporzioni l' esperimento del far seme. È così che dobbiamo procurare di emanciparci un po' alla volta dal gravoso tributo che paghiamo agli stranieri, e di sapere quale sia la razza dei bachi cui rivolgiamo le nostre cure. »

Non sarà bisogno di dire che codesta faccenda del trar seme dalle migliori partite da noi stessi tenute, e il tentativo di allevarlo vorrebbero essere speciale oggetto di quelle dilicate e minute diligenze, di che solo ci sembrano capaci le buone padrone di casa, attente e solerti come ce ne vien citato un bell' esempio nel seguente brano di lettera rimessaci da Conegliano:

«... Leggemmo nel Bullettino agrario di Udine N. 7 (10 aprile) onorevole menzione di bozzoli belli e perfetti, frutto di precoce allevamento. Gentile ricordo, tanto più che accenna a compitissima signora, alla nob. Elena Bellati Gera, la quale, tutta intenta al vantaggio della casa ch' ebbe la buona ventura di ricettarla, fin dai primi anni del suo ma-

trimonio attese a confezionare da per sè la semente e, sorgiunta l' atrofia, nulla trascurò per averne di ottima. A tal uopo si mise in relazione diretta co' più distinti bacologi, e procacciò alla massima parte dei coloni locali sotto ogni aspetto opportuni. Anzi tutto però, scrupolosa osservatrice, s' accinse a praticare esperimenti anticipati, per i quali, finchè non ebbe a sussidio la serra in Castello non è a dire quanto s' affannasse per un pizzico di foglia. Ma danaro e lontananze eran un nulla per lei in questa bisogna. I suoi commessi, rimuginando ne' luoghi a solatio presso i muri se mai venisse loro scoperta una fogliuzza, trovatala, la comperavano a qual prezzo si fosse. In tal guisa, fatto l' assaggio delle varie sementi, distribuiva poi i bacolini belli e nati e ne serbava un buon dato per casa. Ned era fatica o disagio, che la rattenesse dal visitare senza posa le abitazioni dei pigionanti, specialmente se poco esperti o mal provveduti a stanze.

Così dessa il 5 aprile di quest' anno potè far presente alla Chiesa di S. Rocco d' una palmettina di bozzoli, ch' era una meraviglia a vedere.

Lode alla nob. Elena Bellati - Gera e a tutte le savie donne che, buone massaie, entrano in una famiglia come una benedizione del Cielo. »

Notizie dall' alto Friuli ci riferiscono ancora di bachi e sull' andamento degli altri ricolti.

Più di qualche partita di bachi, proprio in sul salire il bosco, ha voltato strada, e così tradite le belle speranze che li avevano sin lì ansiosamente accompagnati. Non è poco dolore per chi aveva fatto loro le spese, pagando la foglia forse in medio a cinque franchi il centinajo; e poi, le fatiche! — Un nostro corrispondente di Tarcento ci scrive d' aver provato lo zolfo su di alcuni affetti da atrofia. Inutilmente. — Il sig. Braida, a Oleis, ha fatto qualche esperimento colla fuliggine, e tanto sui malati, che, per cura profilattica, sui sani. E quelli e questi, dopo disperate convulsioni (egli ci narra), morirono. Cosicchè il rimedio potrebbe dirsi, se non altro, *radicale.* Ma che ne avesse il sig. Braida abusato?

Le viti in pieno rigogliose, specialmente le giovani, e fornite di grappoli in fioritura, che sarebbe un piacere a vederle se non fossero troppo tormentate dalle piogge incessanti. E un altro malanno qua e là le minaccia; quello solito dell' oidio, la cui funesta comparsa venne già constatata in alcuni siti pedemontani dei circondari di Gemona, Tarcento, Cividale. È gran danno che il tanto efficace rimedio della solfatura non venga applicato; nè invero se ne può stavolta accagionare il manco di fiducia nei coltivatori, chè, se non il predicare, l' evidenza dei fatti ha pur giovato a convincerneli; ma sono ancora le piogge che quell' utile operazione impediscono.

I frumenti, che in generale avevano un po' patito di seccu-

ra, col tempo umido si sono rimessi, ed ora, dove non li ha percossi la grandine, si presentano vegeti abbastanza.

Più belli ancora e rigogliosi i melgoni, adesso domanderanno i lavori di rincalzatura.

Crescono abbastanza bene i fagiuoli e gli altri legumi.

Di frutta discreta quantità, almeno in promessa.

Soddisfacente lo stato sanitario del bestiame. — Dal confine illirico ci venne, giorni sono, un avviso, che sarebbe stato di natura assai allarmante se qualche incertezza non avesse accompagnato l' asserzione in esso contenuta di un caso di peste bovina a Cormons. Senz' attendere più positive informazioni in proposito, il triste messaggio intanto si affrettava ad ispirarci un salutare spavento. Che, per quanto è salutare, lo spavento pur resti; ma che non ci tolga però il piacere di assicurare che, se non nelle intenzioni, ben nel fatto si era quell' avvisatore ingannato.

L. Morgante.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete.

Udine, 8 giugno. — Persistono tutte le cause sfavorevoli al commercio serico da noi accennate nel precedente Bullettino; ned è quindi meraviglia se il ribasso dei prezzi continua, avendo anche varcato quel confine che generalmente si ammetteva come maximum possibile. È di grave peso la circostanza che il ribasso d' oltre 20 % che subirono le sete non vale a determinare la fabbrica a provvedersi; il che dimostra evidentemente la mancanza di sfogo di stoffe, e l' opinione generale che i prezzi ribasseranno ancora. Le transazioni sono quasi nulle su tutte le piazze, e tutti gli articoli indistintamente si offrono a prezzi di continuo degrado; di modo che siamo nella impossibilità di citare prezzi correnti. Solo qualche bella trama troverebbe buon impiego, per essere di tale articolo la piazza sprovveduta, come ne sono scarsissimi e quasi nulli i depositi nelle piazze di consumo.

In merito al raccolto galette abbiamo motivo di confermare pienamente quanto dissimo al 25 scorso; solo rispettivamente alla Lombardia ed alla Francia dobbiamo notare che le posteriori relazioni constatano unanimi risultare il raccolto decisamente migliore dello scorso anno.

L' andamento sfavorevole del commercio serico influì anche sui corsi delle galette, che sono al ribasso su tutte le piazze. A Milano fr. 3 a 4. 40 secondo le qualità; in Francia da 3. 80 a 4. 50, e per robe superiori distinte fr. 5. — K.

Bozzoli.

Prezzi (minimo e massimo) verificati nel mercato sotto la Loggia Municipale.

Maggio 31, a. lire 1. 71 — 1. 86	Giugno 5, a. lire 1. 55 — 2. 14
Giugno 1 » 1. 68 — 1. 89	» 6 » 1. 50 — 2. 10
» 2 » 1. 60 — 2. 00	» 7 » 1. 77 — 2. 00
» 3 » 1. 50 — 2. 10	» 8 » 1. 57 — 2. 42
» 4 » 1. 50 — 2. 14	» 9 » 1. 34 — 2. 30

Peso verificato sino al giorno 9 giugno, grosse venete libbre 8121.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi
sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di maggio 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 55 — Granoturco, 3. 35 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 83 — Orzo pillato, 5. 91 — Orzo da pillare, 3. 19 — Spelta, 6. 30 — Saraceno, 2. 42 — Lupini, 1. 98 — Sorgorosso, 1. 87 — Miglio, 4. 12 — Fagiuoli, 5. 30 — Pomi di terra, 0. 00 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 31 — Fava, 5. 37 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 1. 00 — Paglia di frumento, 0. 59 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 10. 00 — Legna dolce, 6. 00.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 7. 76 — Granoturco, 3. 68 — Segale, 4. 30 — Orzo pillato, 7. 35 — Orzo da pillare, 3. 67 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 4. 86 — Avena, 3. 54 — Farro, 8. 10 — Lenti, 4. 40 — Fava, 5. 60 — Fieno (cento libbre), 0. 60 — Paglia di frum., 0. 50 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 00 — Altre, 6. 10.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 5. 60 — Granoturco, 3. 27 — Segale, 4. 17 — Riso, 0. 00 — Orzo pillato, 5. 60 — Orzo da pillare, 2. 80 — Spelta, 6. 25 — Saraceno, 2. 40 — Sorgorosso, 1. 85 — Lupini, 1. 90 — Miglio, 4. 00 — Fagiuoli, 5. 13 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3. 71 — Lenti, 0. 00 — Fava, 5. 40 — Vino nostrano (conzo = ettol. 0,793), 18. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 61 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 9. 50 — Legna dolce, 5. 50.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 81 — Granoturco, 3. 61 — Segale, 3. 86 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 29 — Lupini, 1. 77 — Fagiuoli, 4. 65 — Avena, 3. 47 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 8. 10 — Granoturco, 4. 79 — Segale, 4. 80 — Sorgorosso, 2. 42 — Fagiuoli, 4. 62.

Ricerche agrarie

Al sig. Giov. Batt. Zecchini.

Ramuscello, 26 maggio 1863.

Mio caro Tita,

Voi avete sempre lavorato con me a promuovere, per quanto stava in noi, il progresso agrario del nostro amato paese, e lavorato con quella coscienza che non sagrifica mai all' amor di un sistema il generale interesse. Gli è perciò ch' io domando a voi, mio vecchio collaboratore dell' *Amico del Contadino*, buona memoria, un veritiero rapporto sullo stato delle seminagioni del sig. Ritter, ch' io ebbi ad ammirare, non ha guari, come saggi di squisito lavoro meccanico. Non vi chiedo ora nulla sulla quistione del tornaconto; su questo faremo le nostre indagini in seguito. Ora ogni giudizio basato sul tornaconto sarebbe prematuro; giacchè dove tutto è nuovo, macchine e direttori, la terra per l' uomo, e l' uomo per la terra, è raro, se non impossibile, che i risultamenti sulle prime non si bilancino in perdita. Ciò che mi preme di sapere adesso da voi, che vi trovate sul luogo, si è, se indipendentemente da quei contrari eventi su cui nulla può l' arte dell' uomo, le varie seminagioni che tanto mi promettevano, abbiano attenuto, e mostrino tuttavia di attenere le loro promesse. Quel bellissimo colza granì e maturò bene? e ne fu egli fatta una corrispondente raccolta? I cereali seminati col seminatore meccanico, hanno essi conservato quella maggiore uguaglianza di venuta che i seminati a mano, e mostrano in generale una superiorità su questi ultimi, ritenute pari d' altronde tutte le altre circostanze?

Mi fu detto che il sig. Ritter ha fatto delle fognature considerevoli, e mi dispiace di non averlo saputo quando fui in Aquileia; però anche di queste mi darete notizia, tanto rispetto all' importanza loro, quanto all' effetto.

Questo è tutto ciò che per ora vi domando per mia istruzione. Ho bisogno principalmente di rendermi conto dell' efficacia delle macchine adoperate dal sig. Ritter nel lavoro della terra, e

dell' esito di un ammendamento qual si è la fognatura. Capite bene ch' io non guardo ora Aquileia come un podere modello, ma bensì come un podere sperimentale. Bisogna quindi distinguere tra sperimenti fatti a proposito, e sperimenti fatti a sproposito; parlo in massima generale.

Ma voi sapete osservare con criterio e coscienza, e a voi dò questo incarico perchè so su chi mi appoggio.

Ricevete intanto la più cordiale stretta di mano che vi dà

il vostro

GH. FRESCHI.

Misure adottate in Francia ed in Belgio contro le malattie contagiose degli animali.

Le più recenti notizie pervenuteci dai Confini militari, dalla Croazia e dalla bassa Carniola, ci annunziano che la peste bovina si avanza di nuovo verso il nostro paese. Il far conoscere al pubblico le misure adottate in alcuni Stati esteri, per prevenire o reprimere simili contagi, non è ora fuor di proposito, poichè avvantaggiandoci delle altrui esperienze, ciò potrebbe giovarci a tener lontano da noi il flagello più terribile che colpisca l' agricoltura.

Le leggi amministrative contro le malattie contagiose degli animali devono servire: od a prevenire il progresso delle medesime colla istituzione di cordoni sanitari, con la proibizione dei mercati, coi sequestri delle stalle infette o sospette, ecc.; od a facilitare i metodi di curarle e combatterle, il che si ottiene con la diffusione di abili veterinarii; o finalmente ad allegerire il peso della disgrazia con la istituzione e fondazione di compagnie d' assicurazione, o coll' imposizione di tasse per l' indennizzo di danni cagionati da certe misure sanitarie, gravitanti su pochi individui, ma che servono per il vantaggio della generalità.

Su queste basi sono fondate le leggi sanitarie dei paesi più civilizzati d' Europa. In Francia queste leggi, salvo posteriori modificazioni, datano fino dal 27 messidoro dell' anno v. Per esse il primo dovere d' ogni proprietario, o detentore d' animali sospetti di malattia, o soltanto che ne diano dei segni pur equivoci, è quello d' avvertire immediatamente il podestà, e di tenere rin-

chiuso l' animale, e ciò sotto pena del carcere da sei giorni a due mesi, e della multa di fr. 16 ai 200. Il podestà, appena ricevutone l' annuncio, deve far visitare l' animale dal perito più prossimo; e se dopo il rapporto del medesimo viene constatata la malattia, il podestà lo fa tosto separare in modo da toglierlo dal contatto di qualunque altro animale. Non può quindi da quel momento il proprietario nè condurre l'animale infetto al pascolo, nè all' abbeveratoio comune, nè in alcun altro sito ove possa comunicare con altri.

Il podestà poi, dopo averne informato le autorità superiori, ne avverte del fatto, mediante pubblici avvisi, anche i proprietari del comune, obbligandoli nello stesso tempo a denunziare alla podestaria tutti i loro animali bovini, indicandone l' età, l' uso a cui sono destinati, ecc. Allora sulle corna di tutti indistintamente questi animali si fa imprimere, con un marchio a fuoco, la lettera *M* (*Maire*), la quale non viene annullata con altro contrassegno che quando è cessato ogni pericolo di contagio. I buoi marcati col detto segno non possono entrare in nessuna comune esente dal morbo, pena 500 fr. È poi ingiunto ad ogni pubblico funzionario, il quale troverà per le strade o sulle fiere o mercati questi buoi, di condurli avanti il giudice di pace, il quale dovrà farli uccidere al momento; che se viene provato che i detti funzionari trasgrediscano a questi loro obblighi, essi possono andar soggetti ad una multa di fr. 1000. I cani di tutti i siti infetti dovranno tenersi legati; e se si trovano randagi, si uccideranno. I bovini morti di malattia enzootica o contagiosa, dovranno esser sepolti con tutte le parti del corpo, pelle, corna ecc., entro la stessa giornata della loro morte, alla profondità di almeno 2 metri sia nel sito del proprietario, od in qualunque altro dal podestà indicato e distante dall'abitato almeno 100 metri. Chiunque, non curandosi di queste leggi, abbia lasciato comunicare gli animali ammalati coi sani, può venir punito con la prigione da 2 a 6 mesi, e coll' ammenda dai 100 ai 500 franchi; che se poi da queste trasgressioni sia risultata la comunicazione del contagio, i contravventori saranno puniti dai 2 ai 5 anni di carcere, ed all' ammenda dai 100 ai 1000 fr.

Ciò non pertanto, siccome anche in un paese infetto si possono trovare degli animali sani e sarebbe ingiusto toglierli ai rispettivi proprietari — sia per ucciderli, o per venderli ai macellaj — la legge permette loro di disporre dei medesimi alle seguenti condizioni:

1. Bisogna che un veterinario constati il loro stato di salute;

2. Il proprietario non potrà alienarli, nè il macellajo ucciderli, senza l' espresso ordine del podestà;

3. Il macellajo non entrerà nella stalla;

4. Il macellajo li ammazzerà entro 24 ore dal permesso ottenuto.

Nè meno rigorose sono le leggi che su questo soggetto vigono in Belgio. Colà ognuno è facoltizzato di denunciare le contravvenzioni alle leggi sanitarie, ed ha il diritto ad un terzo della multa stabilita per le medesime. Nel tempo di pericolo di un' invasione contagiosa dall' estero, è proibita l' introduzione di animali, o loro pelli, od altra cosa ad essi appartenenti in istato greggio, senza la scorta di certificati consolari, coi quali si testifichi che il luogo della loro provenienza non è infetto da alcuna malattia contagiosa, ed in cui sia precisamente prescritta la via da percorrere per entrare nello Stato. La trasgressione a questa legge porta la pena del carcere da sei mesi a due anni, ed una multa dai 100 ai 1000 fr.

Tanto in Francia che in Belgio esistono molte assicurazioni private per il bestiame, che danno buona prova di sè se estese su piccola scala, cattiva se sopra una troppo grande, perchè allora le spese d' amministrazione e di controlleria assorbono quasi tutto il capitale. Si cerca pure in ambi i detti paesi di moltiplicare le condotte veterinarie, al qual fine non solo si fondarono molti istituti per dare ai giovani una buona educazione, ma si erogano in loro favore dalle Casse dello Stato, degli stipendii, affinchè, viaggiando all' estero, si perfezionino nella loro carriera.

In Belgio vi sono 118 distretti territoriali, ognuno dei quali ha per lo meno un veterinario ed un maniscalco patentato.

N. Brandis.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli.[1])

IX.

Le vigne del Boggiolese: modo di conduzione, prodotto, economia.

Le vigne del Boggiolese sono condotte a mezzeria; il vignajuolo ha una casa, alcuni lotti di vigna, un po' di prato, e qual-

1) V. Bullettino pag. 264.

che pezzo di aratorio; e questa specie di colonia vignifera prende il nome di *vigneronage.*

Un *vigneronage* ha da 3 a 5 ettari di vigna (da 9 a 15 campi), altrettanti prati e talvolta la metà, altrettanti aratorii e talvolta meno o nessun aratorio, secondo che le praterie e le terre arabili sono più o meno estese relativamente alle vigne del paese.

A Fleury, per esempio, dal conte di Verdonnet, dove la maggior parte del terreno è occupato da vigne, la colonia vignifera si compone di 3 ettari di vigne, di 1 ettaro e mezzo di prateria, e d' un orto di 8 a 10 ari di superficie (da 0.80 a 1.00 pertica censuaria); a Veaux-Renard, presso il visconte di Saint-Trivier, dove in un podere di 400 ettari, appena 50 sono piantati a vigna, le colonie si compongono di 4 in 5 ettari di vigna, di 4 in 5 ettari di prateria, e di altrettanto di aratorio e d' un orto.

L' importanza dell' abitazione del vignajuolo, della sua famiglia e del suo bestiame è proporzionata all' estensione della colonia; questa si compone però almeno di due o tre stanze, compresa la cucina, granaio sovrapposto, una stalla piuttosto grande per contenere tre vacche e un vitello, nella quale la famiglia del vignajuolo passa le serate d' inverno, scarseggiando nel Boggiolese il combustibile, e dovendosi riservare quello che proviene dai rami degli alberi piantati lungo i torrenti, dai vecchi tronchi di vite, e dai vecchi pali della vigna per cuocere gli alimenti.

L' abitazione ha inoltre una dispensa, una cantina, un fenile, una tettoja o rimessa, un porcile, un pollajo, e un cortile per paglie, concimi, ammendamenti ecc.; un pozzo o una sorgente in prossimità.

Queste abitazioni sono generalmente proprie e ben costruite in muri di sasso fino a una certa altezza, il restante in muri formacei (*pisé*), coperte di tegole; talvolta due abitazioni formano parte d' uno stesso corpo di fabbricato; il più sovente sono completamente isolate.

Diverse colonie vignifere compongono uno stabile. Vi sono degli stabili di 20 a 30 colonie. Quello del signor Verdonnet a Fleury si compone di 24 colonie.

Le condizioni della mezzeria della vigna sono estremamente semplici, e da tempo immemorabile si eseguiscono religiosamente da una parte e dall' altra, il più sovente senza locazione scritta.

Il proprietario consegna la colonia completa al vignajuolo; paga la metà delle imposte, la metà della paglia e dei pali

da acquistare; egli deve riparare e mantenere i fabbricati, fornisce tinozze, tini, torchio, e la metà delle botti.

Il vignajuolo dal canto suo ha l' obbligo di coltivare la vigna, di eseguire tutti i lavori, vendemmiare, pigiare, imbottare; stanno a suo carico tutti i trasporti di terra, paglia, concime, pali, uve, materiali di riparazione, metà delle imposte, delle paglie e pali acquistati; deve inoltre avere il bottame occorrente per riporre la sua metà di vino. Il vignajuolo ha bestiame proprio ed attrezzi rurali propri, e tiene d' ordinario almeno tante vacche, quanti sono gli ettari di prateria annessi al *vigneronage*.

Fermi questi obblighi rispettivi, *tutti i prodotti sono divisi per giusta metà al momento del raccolto;* le prime erbe dei prati sono falciate e raccolte in fieno, le seconde erbe si pascolano dalle vacche, e la parte di fieno che tocca al vignajuolo serve a nutrire queste durante l' inverno; così pure il prodotto delle sue vacche, del suo porco, della sua polleria gli appartengono per intiero, eccetto una contribuzione di poco conto in dinaro, burro, formaggio e polli, contribuzione che corrisponde alle nostre *onoranze*, e che colà si chiama *basse-cour*. Le praterie del Boggiolese si creano facilmente da per tutto dove si può avere mezzo d' irrigare, sia derivando l' acqua dai torrentelli, le cui rapide pendenze permettono di estrarre dei fili d' acqua anche ai fianchi delle montagne, sia mediante canaletti o fognature, oblique alle rampe, che raccolgono le acque sotterranee e le versano nell' alto e attraverso le praterie che sono generalmente eccellenti, grazie al feldspato potassico sparso abbondantemente nei terreni primitivi del Boggiolese.

Queste praterie offrono un buon nutrimento alle vacche, che in questo paese servono da animali da tiro senza che perciò molto ne soffra la produzione del latte: sono le vacche che lavorano le terre arabili, trasportano le paglie, i concimi, i pali, la vendemmia, i materiali di costruzione; esse nutrono in parte la famiglia che riscaldano durante il verno, e dànno quasi tutto il concime necessario alla vigna. Queste eccellenti bestie non sono a così mal partito, come sarebbe a credersi per tutto ciò che si esige da loro; il vignajuolo boggiolese compensa con altrettante cure e con un nutrimento abbondante l' eccellente servizio che gli prestano.

D' ordinario, come si fa da noi, tutte le uve delle diverse colonie d' un medesimo stabile vengono portate, mano a mano che si raccolgono, alla tinaja centrale del proprietario. Ogni colonia empie dei tini separati, stazati e marcati con cura da un fattore; ogni

tino si svina a suo tempo, le vinaccie si spremono sotto il torchio, e il vino che ne risulta è collocato in botti marcate, e suvvi scritto il nome del vignajuolo, per fare poi la divisione fra esso e il proprietario tosto che la fermentazione complementare ne permetterà il trasporto; più tardi saranno distillate per estrarne l'acquavite, o bollite per cavare il tartaro: e un tanto di più oltre la metà dell' acquavite, come pure il prezzo del tartaro, a seconda delle particolari convenzioni, servono a compensare al proprietario le spese di estrazione di queste materie. I residui, come ogn' altro ingrasso, appartengono alla vigna, e ad essa si restituiscono.

In ultima analisi, tutti i rapporti d' interessi fra proprietario e vignajuolo si riducono alla vendemmia; la maggior parte dei prodotti delle praterie e delle terre, delle vacche e dei concimi, vengono a fondersi nel prodotto della vigna; il conto è facile e non dà luogo a rilevanti errori; si conosce quanto può essere il raccolto in proporzione del numero delle viti, quanto dà un paniere, una corba, una tinozza, un tino, e ciò rende impossibile ogni frode a riguardo del proprietario e del vignajuolo; il vignajuolo ha sempre il suo conto, e il proprietario il suo. Il proprietario tiene in mano ad un tempo la rendita e il pegno in natura; e se avesse fatto delle anticipazioni al suo vignajuolo in seguito a calamitose circostanze, trattiene il vino e si paga sulla vendemmia, o a prezzo convenuto al momento, o al prezzo che sarà venduto più tardi, se il vignajuolo ne spera un maggior profitto.

Non v' ha combinazione più semplice e più utile tanto in riguardo alla popolazione come in riguardo al prodotto, come la associazione delle praterie e della vigna, nelle condizioni delle colonie vignifere del Boggiolese, come nella viticultura della Svizzera, dove le condizioni del lavoro e della conduzione non sono punto differenti da quelle del Boggiolese.

La mezzeria di vigna con terre arabili riunite è ben lungi dall' offrire al proprietario e al vignajuolo gli stessi vantaggi della vigna con sole praterie. Una lunga esperienza lo ha dimostrato, e il motivo è facile a comprendersi.

La vigna occupa tutte le braccia della famiglia; la prateria non esige mano d' opera che al momento di fare il fieno. La vigna esige, per essere mantenuta in florido stato, 100 quintali di concime per ettaro e per anno (quattro buoni carri per campo di pert. 3.50), la prateria di uguale superficie glieli fornisce facilmente nutrendo uno o due capi di grosso bestiame; le vacche ben nudrite e non sopraccaricate del lavoro di terre arabili, dan-

no latte, formaggio e burro in quantità più che sufficiente ai bisogni della famiglia, e possono, senza soffrire, sopportare i trasporti e i lavori della vigna; in altri termini, la prateria, coltura che esige poca mano d' opera e dà buon prodotto, lascia alla vigna, coltura che domanda molta mano d' opera ed offre ricco prodotto, tutte le forze della popolazione e il concime necessario. I prodotti della vigna risultano così con tutto il loro valore, quasi non aggravati da spese, per essere divisi fra il capitale e il lavoro.

Quando alle praterie e alla vigna si uniscono altrettante terre arabili, queste esigono, per dare dei buoni raccolti, tutto o la maggior parte del concime destinato alla vigna, una discreta mano d' opera che ruba le braccia della famiglia del vignajuolo, il quale spossa e sterilizza le vacche con un lavoro eccessivo, e queste terre non danno in cambio che la paglia dei concimi e il pane del vignajuolo. Ora questi proventi sommati assieme non raggiungono il quarto dei valori che la loro produzione diretta impedisce di realizzare: in una parola, l' aggiunta delle terre aratorie alle condizioni di mezzeria fa discendere la parte del capitale e quella del lavoro in proporzione della estensione loro, fino a rendere questa parte perfettamente nulla per la vigna [1]). Perciò le terre arabili vennero un po' alla volta ritirate dalle colonie vignifere, e la famiglia del vignajuolo trova più utile di acquistare il suo pane e la sua metà di paglia per lettiera e per concime, pagandone il proprietario l' altra metà.

Quanto alla mezzeria per soli aratorii e prati, non se ne parla nemmeno, essendo generalmente ritenuto essere questo sistema rovinoso pel mezzadro e pel proprietario. I poderi così composti si fittano a lungo termine e si fanno valere col lavoro diretto. Anche la colonia vignifera con aratorii e prati va dando luogo al sistema ritenuto più vantaggioso della vigna con soli prati.

Una colonia vignifera media nel Boggioiese, sia che si componga di 4 ettari di vigna e di 2 a 4 ettari di prateria soltanto, o che abbia pure altri 2 a 4 ettari di terre aratorie, occupa e nudrisce da 8 in 10 individui: il padre, la madre, tre o quattro ragazzi, uno o due domestici, e una vaccaja.

Tutto questo personale vive agiatamente sui sei a dodici ettari di terreno, e si compiace di un lavoro assiduo, ma animato dal vigore e dalla soddisfazione morale che derivano dalla parte

1) È proprio il caso che si riscontra nella nostra comune agricoltura, dove le viti ricevono poco concime e meno lavoro.

considerevole di interesse che loro deriva sui prodotti del suolo.

La metà del prodotto di un ettaro di vigna, che spetta al vignajuolo, è raramente minore di 25 ettolitri; altri 25 ettolitri sono pel proprietario[1]). Ora valendo il vino da 30 a 40 franchi l' ettolitro, trattasi di raggiungere un valore totale, per 4 ettari di vigna, da 3,000 in quasi 5,000 franchi. Senza dubbio due terzi o tre quarti di questo ricavo brutto sono già spesi pel nutrimento della famiglia, vestito, attrezzi, spese, malattie, accidenti ecc.; ma il terzo o il quarto si accumula sotto forma di risparmio, e la più parte dei padri di famiglia possono dare ai loro figli e figlie dai 3,000 in 4,000 franchi di dote al momento del loro collocamento. Il sig. Dénavit mi diceva, che molti vignajuoli vanno acquistando delle vigne, e mi assicurava che nei dintorni di Belleville un ettaro di vigna a buon prodotto trova facilmente acquirenti a 15,000 franchi l' ettaro (5250 franchi il campo di pert. 3.50).

Magnifico risultato, vantaggioso al popolo de' vignajuoli, vantaggioso al proprietario, al produttore di carne e di pane, e in fine alla nazione.

Sembrerà a taluno strana cosa che in Francia, dove il lavoro diretto (per economia) si è esteso da una ottava parte, che era nel 1789, a una metà del suolo francese, che in oggi si lavora in via diretta, i proprietari non pensino a pigliare una parte maggiore nel prodotto brutto di un ettaro di vigna, che sarebbe di circa 2,000 franchi, facendo lavorare la vigna col mezzo di operai, ciocchè potrebbe costare tutto al più un 500 franchi per ettaro. Così dai 2,000 franchi, dedotti i 500 franchi di spesa, il proprietario ricaverebbe 1,500 franchi invece che 1,000 che ricava essendo la vigna a mezzeria.

L'esperienza di tutti i tempi però e di tutti i paesi ha sempre dimostrato che la vigna, di cui il vignajuolo è proprietario, dà d' ordinario un prodotto doppio della vigna del proprietario che la fa lavorare col mezzo di salariati.

Tanta è la importanza del lavoro diligente nel risultato della vigna, che il massimo prodotto non si può ottenere altrimenti che da vignajuoli partecipanti all' utile della vigna.

In Friuli però, dove la vigna è una coltura nuova, bisognerà per ora che chi la tenta si adatti a farla lavorare per proprio conto, fin tanto che abbiansi ottenuto risultati tali da invogliare taluno de' coloni ad assumere il lavoro a mezzeria, dietro sug-

1) Cinquanta ettolitri per ettaro, prodotto ordinario, corrisponderebbero a 22 conzi per campo di pert. 3.50.

gerimenti del proprietario; altrimenti l' ignoranza e l' avversione ad ogni novità guasteranno ogni cosa.

Giovi il sapere che il Boggiolese è uno dei paesi più ricchi e meglio popolati di Francia, e che la sua ricchezza e l' abbondante popolazione devesi alla buona coltura della vigna.

Chiudo questa mia scritta con un confronto molto concludente sul prodotto della vigna nel Boggiolese in confronto delle altre terre che trovo nella dotta memoria del dott. Gujot. Il sig. di Saint-Trivier possiede una tenuta di 400 ettari nella terra di Thil, comune di Vaux-Renard e di Fleurie. Di questi 400 ettari, nel 1832, soltanto 24 ettari erano a vigna; dal 1832 al 1861 la vigna venne estesa a 46 ettari.

Ecco i risultati medii ottenuti su queste basi giusta lo spoglio dei registri dell' amministrazione:

Anni	Rendite totali dello stabile. *Media per anno*	Rendite provenienti dalla vendita dei soli vini. *Media per anno*
dal 1832 al 1840	fr. 21,463	fr. 12,631.50
dal 1840 al 1850	25,560	13,780.00
dal 1850 al 1860	30,480	17,460.00

Media generale dei prodotti del podere in 30 anni, per anno, fu fr. 25,834.

Media generale della vendita dei vini del proprietario in 30 anni, per anno, fr. 14,950.

Il prodotto medio risulta dalla coltivazione di 35 ettari di vigna. Il prodotto medio di 365 ettari di terra rimane adunque di fr. 10,884.

Così ciascun ettaro di terra arativa e prativa ha prodotto in medio, in trent' anni, fr. 29.76 per anno, ciascun ettaro di vigna ha prodotto in medio, nello stesso periodo, fr. 427.30, *vale a dire ha dato al proprietario, a superficie uguale, quattordici volte di più.*

Lascio al saggio lettore i commenti. Se mi sono dilungato un po' troppo sulle vigne del Boggiolese, egli è perchè parvemi di riscontrarvi tutto intero un sistema di coltura e di conduzione della vigna, che potrebbe utilmente trapiantarsi in diverse località dell' alto Friuli. — Auguro alla mia patria la prosperità del Boggiolese.

G. L. Pecile.

Del metodo d' agire dello zolfo sulla crittogama della vite, e di un nuovo rimedio più dello zolfo economico e meglio atto a combatterla;

DI EGIDIO POLLACCI.

(Memoria letta al X Congresso degli Scienziati Italiani nella tornata del 20 settemb. della Classe d'Agrom. e Veter.)

L' esperienza ha oramai dimostrato che fra i moltissimi rimedi proposti per combattere la crittogama della vite, lo zolfo è stato quello che ha sinora il meglio corrisposto.

Parve dapprima che neppur esso giovasse, ma poichè fu conosciuta la maniera d' usarlo, dovettero tutti o quasi tutti convincersi della sua efficacia. Frattanto se oggi non abbiamo alcun dubbio circa l' utilità dello zolfo, lo stesso non può dirsi per ciò che riguarda la sua maniera d' agire, la quale, ad onta delle spiegazioni che sonosi date, è ancora un segreto della natura.

Il solfo sublimato del commercio, che fu in principio quasi il solo adoperato contro la parassita, contiene, come ognun sa, dell' acido solforico: sta anzi in questo la ragione che consiglia di ben lavarlo quando debba servire agli usi della medicina. Laonde era naturale che taluno dovesse far risiedere l' attività dello zolfo nella presenza di detto acido. E di fatti così avvenne. Se non che il Mares potè in seguito provare, e precisamente nel 1855, come la piccolissima dose d' acido contenuto nel fiore di zolfo, non abbia alcun' azione importante sull' oidio, ed aggiunse essere indifferente l' adoperare solfo sublimato ovvero di quello sodo e ridotto in minutissima polvere. Ed io ne sono pienamente persuaso, giacchè il fiore di solfo ben lavato, e perciò spoglio di acido, ha corrisposto come quello non assoggettato ai lavaggi, ed anche meglio; perciocchè lo zolfo acido danneggia talora la superficie degli acini, producendovi delle macchie color cannella, mentre lo zolfo puro manca di simile inconveniente. Io ho anche fatto delle prove con acido solforico più o meno allungato con acqua, ma i resultati sono stati sempre sfavorevoli. Se l' acido è concentrato, l' uva si altera, cambia colore, poi si secca e cade; se esso è diluito, dapprima la sua azione è nulla tanto sulla crittogama che sulla buccia dell' uva, ma quindi l' acqua si evapora, e l' acido, concentrandosi, induce nell' uva i medesimi guasti di sopra ricordati.

È adunque manifesto che i buoni effetti prodotti dallo zolfo

non derivano dall' acido solforico cui suol essere promiscuato.

Non mancò inoltre chi per ispiegare il modo d' agire dello zolfo ricorresse alle azioni ossidanti. Fu creduto che lo zolfo, combinandosi all' ossigeno atmosferico formasse dell' acido solforoso, cui si assegnava la proprietà di mondar l' uva dalla crittogama; ma le molte esperienze fatte di poi, sia con acido solforoso in istato di gas, sia con acido sciolto in acqua, corrisposero tutte negativamente, dimostrando ancora una volta quanto sieno labili le teorie quando non nascono dai fatti.

Nè queste spiegazioni furono le sole. Così il Mares già ricordato ritiene che lo zolfo, posto a contatto della crittogama, la uccida nello stesso modo che uccide l' acaro della scabbia. Lo zolfo però rimarrebbe inalterato, ed agirebbe solamente per un' azione sua specifica.

Altre spiegazioni più o meno ipotetiche, più o meno ingegnose furono date, ma nessuna ebbe accoglienza migliore delle precedenti; perocchè tutte comparvero senza l' appoggio di esperienze positive e ben determinate. Laonde è vero realmente che la maniera d' agire dello zolfo sulla crittogama costituisce un problema che è ancora da risolvere.

Io pure ho fatto delle ricerche a questo proposito, nella credenza che, scoperto il modo d' agire dello zolfo, ci sarebbe stato più facile trovargli un succedaneo. La Memoria, o Signori, che ho l' onore di leggervi, ha appunto per oggetto di far conoscere i risultati da me ottenuti.

Ogni volta che ho pensato all' efficacia che presenta lo zolfo, tanto usato nelle malattie cutanee come per la crittogama della vite, ho sempre creduto che esso non agisse come zolfo puro ed inalterato, ma sivvero per i prodotti chimici cui dà luogo, e particolarmente per l' acido solfidrico che in tali casi si forma.

E di fatti è noto come l' orina ed il sudore, non che gli abiti di quei malati che prendono internamente dello zolfo tramandino odore marcatissimo d' idrogeno solforato; di più, gli oggetti metallici che portano in dosso non tardano ad annerirsi. È vero che lo zolfo di per sè stesso è insolubile, ma è vero altresì che in contatto degli umori alcalini dell' organismo dà luogo a degli iposolfiti e a dei solfuri, da cui deriva quindi l' idrogeno solforato.

Adoprando lo zolfo esternamente, sotto forma, per esempio, di pomata, la produzione dell' acido ha luogo ugualmente, ma la proporzione ne è assai minore, imperocchè l' alcali che traspira col sudore è in piccola dose, e perciò anche la quantità dell' a-

cido solfidrico non può essere che tenuissima. Quindi ne viene pure che l'azione medicinale, che è in certo rapporto colla produzione del solfidrico, debba esser molto debole. Ed ecco perchè la così detta pomata antipsorica, che si compone solamente di grasso e zolfo, ha in oggi perduto tanto di credito. Se è vero però che la sua poca energia dipende da uno sviluppo troppo lento di acido solfidrico, basterà, a rimuovere l' inconveniente, l' aggiunta di una sostanza alcalina.

E così avviene precisamente. Di fatti la così detta pomata di Helmerich, nella quale, oltre lo zolfo ed il grasso, entra pure del carbonato di potassa, è molto più attiva, e la sua attività è anche molto più regolare di quella preparata con solo zolfo.

Del resto la pratica medica ha chiarissimamente dimostrato che lo zolfo unito ad una materia alcalina o terrosa, è di un' azione assai più energica di quando adoprasi puro. Nè si creda che la maggiore energia dipenda in tali casi dall' azione che la sostanza aggiunta può avere indipendentemente da quella dello zolfo, inquantochè a convincersi del contrario basterebbe ricordare che l' acido solfidrico sciolto semplicemente in acqua produce gli stessi effetti dei medicamenti solforati; basterebbe ricordare che le acque solfuree naturali denno la loro attività all' acido solfidrico che tengono disciolto. Di più, alcune delle sostanze terrose aggiunte allo zolfo, come sarebbe, ad esempio, il carbonato di magnesia, riescono affatto inerti adoprate che sieno isolatamente per uso esterno.

Parmi dunque si possa concludere che lo zolfo è efficace nelle malattie cutanee, e particolarmente nella scabbia, in quanto produce acido solfidrico: che la di lui efficacia è di molto aumentata per l' aggiunta d' un alcali o d' una terra, in quanto con ciò divien maggiore la produzione del solfidrico medesimo.

Or bene, il modo d' agire dello zolfo sulla crittogama della vite sembra non punto dissimile da quello con che agisce sull'acaro della scabbia.

È conosciutissima, per esempio, la proprietà che hanno i solfuri solubili di uccidere l' oidio. Ma frattanto agiscono essi come solfuri, o sivvero per i prodotti cui danno luogo scomponendosi? È un fatto che questi solfuri, lasciati in presenza dell' aria si alterano prontamente: formano degli iposolfiti, talora dei solfati, sempre però dell' acido solfidrico, esalanti quell' odore di uova putride che tutti conosciamo. Ora, in quale dei tre composti sta, dirò così, il veleno della crittogama? Io ho fatto delle prove tanto con iposolfiti che con solfati alcalini, adoperandoli in

soluzione più o meno concentrata, ma i risultati non sono stati soddisfacenti: la crittogama ha seguitato a vegetare presso a poco come quella lasciata nelle condizioni ordinarie. Ben altrimenti frattanto avviene per l' acido solfidrico. Ponendo a contatto dell' oidio una soluzione acquosa e concentrata d' acido solfidrico, e mantenendola per un certo tempo, la parassita cessa di vivere, sia che sperimentisi sull' uva non staccata dalla vite, sia che si operi tra i vetri collocati sul porta oggetti del microscopio. Agendo sull' uva è però necessario di rinnuovare la soluzione solfidrica, attesa la facilità con la quale l' acido separasi dall' acqua in che fu disciolto.

Risulterebbe quindi da ciò che i solfuri agiscano, e potentemente agiscano sulla crittogama per l' acido solfidrico cui danno luogo. Altri fatti vengono a conferma del principio da me esposto. Nell' anno scorso, il dott. Pietro Buoninsegni di Siena fece inaffiare nei suoi beni di Rapolano alcune piante di viti malate con dell' acqua sulfurea; l' operazione nel corso di otto o dieci giorni, fu più volte ripetuta. Il terreno, perchè fosse meglio penetrato dall' acqua, all' intorno delle piante era anche stato lavorato. Che ne venne da ciò? Che la crittogama scomparve intieramente, e non solo dalle pigne dell' uva, ma anche dai tralci e dalle foglie della vite. Ora, come spiegare gli effetti di quest' acqua, senza ricorrere all' azione dell' acido solfidrico di che era carica? La crittogama rimasta in tal caso esposta per dieci o dodici giorni ai vapori del solfidrico, ne è stata uccisa, e, seccatasi, è di poi scomparsa. Imperocchè l' acido idrico assorbito dalla terra non è già perduto; per forza di capillarità ritorna gradatamente alla superficie della terra stessa, s' innalza nell' aria, ed esso pure spiega la propria attività.

Ciò che precede dimostrerebbe frattanto che l' acido solfidrico, convenientemente usato, gode della proprietà di uccidere l' odio, ma non prova però che lo stesso acido si produca sull' uva che fu cospersa di zolfo. Perciò sarà ora necessario ricordare alcuni fatti, i quali appalesano che nell' ordinaria solforazione della vite vi ha realmente formazione d' acido solfidrico.

Ho staccato da una vite tre pigne d' uva insolforata già da tre giorni, e dopo averla cautamente lavata con la minor dose possibile d' acqua stillata, ho proceduto alla filtrazione del liquido, il quale è stato quindi diviso in tre distinte porzioni. Nella prima porzione ho immersa una laminetta ben tersa di argento, sulla quale, in capo a circa due ore, apparvero delle macchie di color quasi nero; nella seconda una goccia d' acetato basico di

piombo ha prodotto precipitato nero, e nella terza il nitrato d' argento ha formato precipitato ugualmente nero. Tali risultati provano che l' acqua stillata ha trovato sull' uva medicata dell' acido solfidrico, o sivvero un solfuro solubile.

Volendo però ripetere queste esperienze, ed in ispecie le ultime due, è necessario trattar l' uva con solfo non contenente acido solforico, avendo osservato che il solforico eclissa le reazioni prodotte tanto dall' acido solfidrico che dai solfuri sopra citati.

In altra esperienza è stata introdotta in un pallone di cristallo a bocca assai larga, una pigna d' uva infetta e non staccata dalla vite. Il pallone venne chiuso leggiermente con una spugna e lasciato quindi a sè stesso. Dopo due giorni, nei quali fu bel tempo, sturando il pallone sentivasi benissimo l' odore d' uova putride proprio dell' acido solfidrico, odore che rendevasi anche più manifesto obbligando l' aria ad uscire dal pallone per mezzo di moderato riscaldamento.

Lo stesso odore, in certe ore tranquille della giornata, sarebbe stato pur sentito fra le viti insolfate col metodo ordinario. Più contadini poi mi hanno assicurato d' aver benissimo sentito l' odore di uova putride pigiando le uve che furono medicate con solfo. E lo stesso prof. Adolfo Targioni, in quell' egregio rapporto sulla malattia dell' uva, fatto all' Accademia dei Georgofili fino dal 1856, dice che il sig. dott. Natale di Stefano, nel pigiar le uve, aveva sentito un forte odore di zolfo.

Da ciò si deduce che nella comune insolforazione delle viti malate formasi positivamente dell' acido solfidrico. Non sono ancora riuscito a stabilire con precisione per qual modo si produca, ma che desso si formi ed abbia la proprietà di uccidere la crittogama, a me pare non cada alcun dubbio.

Ripeterò anzi sul proposito dell' azione di detto acido i risultati di un' altra esperienza, che mi sembrano piuttosto significanti. Ho posto nel fondo d' un gran pallone di vetro a bocca molto larga circa 50 grammi di fegato di zolfo in pezzi grossolani e di recente preparato, indi v' ho introdotto una pigna d'uva senza staccarla dal tralcio della vite; di poi, mediante imbutino di vetro adattato, ho fatto pervenire in contatto del fegato alcalino circa un grammo di acido solforico, il quale ha prodotto subito sviluppo notabile d' acido solfidrico. Il che fatto, ho lasciato il tutto in riposo per circa ventiquattr' ore, poi ho aggiunto altra porzione di acido solforico. Scorse altre ventiquattr' ore, ho tolto l' uva dal pallone ritornandola nelle ordinarie condizioni. Quest' uva, riveduta dopo qualche giorno, non serbava più traccia alcuna di

malattia; ed ecco altra conferma della facoltà che ha l' acido solfidrico di distruggere la vegetazione dell' oidio.

La conclusione di cosiffatte ricerche è dunque, che lo zolfo agisce sulla parassita in quanto produce acido solfidrico. Però nei casi di comune solforazione, la formazione di detto acido è lentissima ed anche poco regolare. Quindi è evidente che, ponendo lo zolfo in grado di produrre l'acido in copia maggiore, debbano aversene risultati più pronti e più sicuri.

In qual modo potremo noi raggiungere un tale scopo? Si è detto che gli alcali rendono più attivo lo zolfo in quanto facilitano lo sviluppo dell' acido solfidrico, ma nel caso che ci occupa non potremmo far uso di carbonato di potassa, di soda o di magnesia tali quali si hanno nel commercio, perocchè i miscugli resultanti non sarebbero economici nè di facile applicazione. Una sostanza però vi è che trovasi in abbondanza ed a basso prezzo da per tutto, la quale mentre possiede le proprietà degli alcali non ne divide punto gl' inconvenienti. Io intendo, o Signori, parlare della cenere, la quale unita allo zolfo costituisce un miscuglio economico, leggiero e non meno sottile dello zolfo stesso. Ma ciò non basta. La cenere, contenendo molta potassa, dà luogo, per il suo contatto collo zolfo, alla formazione di solfuro potassico, il quale, a sua volta, è sorgente d' idrogeno solforato. È in questo senso che io dò molta importanza alla cenere.

Tuttavia era necessario vedere se tali considerazioni, quantunque appoggiate dalla scienza, trovassero la sanzione loro nella pratica. Per tale oggetto io ho fatto e fatto fare molte esperienze, di cui passerò ora a ricordare le principali.

Fino dall' estate del 1860 fu provato a Casal-Guidi, che è paese poco distante da Pistoia, il miscuglio di solfo e cenere, fatto a parti uguali, osservando per l'uso le regole presso a poco indicate dal prof. Paolo Savi. I risultati ne furono soddisfacentissimi, imperocchè le uve per tal modo medicate spogliaronsi della parassita e guarirono perfettamente. Il prete Raffaello Pollacci, che s'era incaricato di sorvegliare l'operazione, dicevami d'avere osservato che lo zolfo misto alla cenere meglio del solo zolfo attaccavasi all' uva, dalla quale non si separa nemmeno per il soffiar del vento. Tuttavia le prove fatte a Casal-Guidi furono due sole, l' una nel piano e l' altra in colle, e queste eziandio praticate sopra pochi filari di viti. Laonde sarebbe stata imprudenza trarne delle conclusioni.

Nell' anno scorso gli sperimenti sono stati ripetuti in varii punti delle provincie toscane e sopra una scala assai più estesa.

Nel sanese, il signor cav. Celso Petrucci, il conte Nicolò Piccolomini, il dott. Pietro Boninsegni e varii altri ottennero risultati felicissimi dall' uso del miscuglio intimo di solfo e cenere. A Casal-Guidi il sig. Gaetano Pratesi lo trovò migliore dello zolfo; ed il Pollacci già ricordato ebbe nuovamente conferma della sua molta efficacia.

A S. Giovanni nel Valdarno l' egregio sig. Luigi Del Puglia, diligentissimo sperimentatore, diè conto nel Giornale agrario dei risultati ottenuti dal miscuglio di solfo e cenere con le parole seguenti: *Appena incominciata la vegetazione delle viti, e l' indizio dell' apparizione della crittogama, misi in opera per combatterla il miscuglio di cenere e zolfo fatto nelle proporzioni di metà cenere e metà zolfo. Un appezzamento di terreno di circa un quadrato e mezzo, o mezzo ettare ben vitato, fu solfato con queste sostanze, a confronto di altri appezzamenti di terre limitrofe ed a condizioni identiche, ove fu fatta la solforazione con solo zolfo. Il risultato della solforazione con miscuglio di cenere e zolfo fu ottimo, poichè l' uva si salvò completamente dai guasti della crittogama, al pari di quella solforata col solo zolfo. Nell' atto pratico della solforazione operata col miscuglio di cenere e zolfo abbiamo osservato che queste due materie unite insieme aderiscono molto meglio sull' uva che il solo zolfo, e in conseguenza con minor quantità di materia si ottiene maggior effetto, cioè la distruzione della crittogama e quindi si minora assai la spesa di solforazione delle nostre viti. Io vorrei* — continua il sig. Del Puglia — *che gli agricoltori ripetessero quest' esperimento in diverse località delle nostre provincie, e se l' esperienza ed il fatto confermeranno quello che io ho ottenuto con questa prima osservazione, certo è che se ne potrebbe trarre molto vantaggio da essi, potendosi difender dall' oidio le uve con molto minore spesa di quello che adoprando lo zolfo soltanto.*

Nell' anno corrente poi le esperienze sono state in numero ben anche maggiore; » sebbene la malattia abbia infierito di più » le solfature non siensi, per la frequenza delle pioggie, potute condurre con quella regolarità che sarebbe stata necessaria, pur tuttavia sonosi ottenuti da tutti, o quasi che da tutti, risultati felicissimi. E qui non parlerò delle prove nuovamente fatte nel pistoiese, nè delle molte eseguite in questa provincia; non ricorderò nemmeno gli effetti buonissimi riottenuti dal sig. Del Puglia. Dirò piuttosto che il miscuglio di solfo e cenere è riuscito efficacissimo eziandio al nostro benemerito Marchese Ridolfi, il quale

ha avuto la bontà di sperimentarlo, e pel quale non avrò mai riconoscenza che basti a ricompensarlo della benevolenza che mi ha ora e sempre addimostrata.

È per queste ragioni che io propongo e raccomando l' uso del miscuglio di solfo e cenere, fatto a parti uguali, in luogo del solo zolfo. Sostituendo al solo zolfo l' uso di questo miscuglio, si avrebbero, s' io non m' inganno, i seguenti vantaggi:

1. La cenere del miscuglio giova pure alla pianta della vite, inquantochè cadendole al piede le serve d' ingrasso.

2. Il vino ritiene in grado molto minore l' odore dell' idrogeno solforato.

3. A peso uguale, il miscuglio solfo-alcalino serve a medicare un numero maggiore di viti dello zolfo puro.

4. Esperimenti comparativi hanno dimostrato che l' azione di detto miscuglio è più uniforme e più sentita di quella del solo zolfo.

5. Il miscuglio, ancorchè adoprato in forte quantità, non ha punto l' inconveniente di bruciar l' uva, mentre lo zolfo puro talora la macchia e la secca, lo che è stato notato da varie persone, e fra queste anche dal sig. Marchese Ridolfi.

6. Che finalmente il miscuglio da me proposto ha un prezzo della metà circa minore dello zolfo.

Io, del resto, sono dolente che la ristrettezza del tempo m' abbia impedito di dare a questo mio lavoruccio quell' ordine e quello sviluppo che io tanto bramava; tuttavia, anche tal quale è, spererei non dovesse tornare intieramente sgradito alla Classe, cui ho avuto l' onore di leggerlo.

Congresso XIV dell' Associazione Agraria Italiana.

Quest' Associazione nei giorni 24, 25, 26 e 27 agosto [1]) del corrente anno, terrà in Modena, ove esiste un fiorente Comizio, il suo solenne

CONGRESSO AGRARIO.

In tale occasione avrà luogo un' esposizione con distribuzione di premii giusta i programmi di concorso che seguono:

Concorso generale - cui sono ammesse tutte indistintamente le provincie italiane: 1° per la presentazione di *memorie* di argomento

1) Per una più recente disposizione della *Giunta* centrale dell' Associazione agraria italiana, il Congresso viene prorogato e convocato invece pei giorni 17, 18, 19 e 20 del prossimo settembre. — Red.

agrario; 2° per la costruzione e presentazione di macchine ed istrumenti agrarii perfezionati.

Concorso speciale - per la sola provincia di Modena e con destinazione di premii: 1° agli oggetti più distinti e meritevoli, che saranno presentati all' *Esposizione provinciale d' Agricoltura*, che si terrà in Modena nel tempo stesso del congresso, e alla quale saranno ammessi i prodotti tutti del suolo coltivato, i bestiami, le macchine e gli strumenti agrarii, i prodotti della tecnologia agraria, i fiori e le ortaglie; 2° alla migliore coltivazione dei fondi; 3° finalmente a quei contadini, i quali con la loro diligente ed intelligente opera avranno contribuito alla buona riuscita delle cose distinte con premio in questa circostanza.

I premii dei due concorsi saranno da decretarsi giusta i seguenti programmi:

Programma dei premii pel concorso generale.

I. *Medaglia d' argento di prima Classe agli autori di memorie sugli argomenti che seguono:*

1. Della fabbricazione dei vini italiani, ordinata per modo da assicurarne lo spaccio nei mercati stranieri.

2. Del miglior modo di condotta e di distribuzione delle acque irrigatorie nella porzione superiore della campagna nella provincia modenese; e dei mezzi di provvedere all' irrigazione del basso piano della provincia medesima.

3. Ricercare se tutta, o parte della campagna modenese, possa notevolmente avvantaggiarsi per mezzo del *drenaggio*. Nel caso positivo, in quali parti si avrebbe da praticare a preferenza: quale il costo dei lavori relativi: quali i vantaggi sperabili.

4. Formazione di una esatta *carta agraria* di una provincia, di un circondario o di un comune del Regno d' Italia. Indicazione della *livellazione*, *qualità delle coltivazioni e distribuzione* delle medesime; *composizione chimica*, *proprietà fisiche* del suolo: *stato e andamento* dei fossi di scolo, e delle vie primarie e secondarie di comunicazione.

5. Quale riforma agricola-amministrativa si dovrebbe proporre, perchè al benessere del contadino, al miglior utile del fondo e del proprietario, si aggiungano i massimi interessi nazionali.

6. *Concimi.* Cenno storico. Delle varie specie di concimi; del relativo valore fertilizzante; delle pratiche applicazioni dei medesimi. E più particolarmente del modo di rendere profittevoli le materie fertilizzanti che possono raccogliersi nelle città, provvedendo, con adattati mezzi, all' igiene pubblica, alla più diligente raccolta, e alla migliore conservazione delle materie medesime.

7. Della *morva, moccio o cimorro cavallino*. Sintomi, andamento e fine della malattia; patogenesi; mezzi curativi sin ora tentati; cura profilattica; metodo curativo più acconcio per ottenere i maggiori vantaggi economici, sia fra i privati, sia nell' esercito nazionale.

8. Dei danni arrecati nel bestiame bovino, nella Lombardia specialmente, dal parto prematuro delle vacche, e dei modi di rimediarvi.

9. Del miglioramento delle razze degli animali domestici nella regione montuosa dell' Italia centrale.

10. Del modo di rendere meno frequenti e meno dannose le frane nelle montagne; ricercando pure se la coltivazione di queste possa dirsi una delle principali cagioni dei guasti arrecati dai fiumi, e se la *coltivazione montana* possa condursi per modo da non recar danno alle pianure.

11. Dell' imboschimento più adattato, per pronta vegetazione delle piante, per facile propagazione delle medesime, per robustezza ed estensione di radici, ai terreni nudi e frananti.

12. Quali sono le radici da foraggio, che potrebbero utilmente ammettersi nelle rotazioni del territorio modenese e reggiano, nell' intendimento di migliorare il fondo, e di procurare un foraggio fresco e abbondante al bestiame bovino durante l' inverno.

13. Del più facile e più acconcio ordinamento dell' istruzione elementare agraria dei contadini nel Regno d' Italia.

14. Sulla vendita dei terreni di ragione demaniale. Tenuto conto delle somme che nel Regno d' Italia possono ragionevolmente credersi disponibili per l' acquisto e per la buona coltivazione dei medesimi, ricercare un modo di vendita che senza scemarne il prezzo, ne assicuri la coltivazione più profittevole, sia relativamente all' acquirente, sia relativamente alla nazione.

15. Catalogo ragionato e descrittivo delle uve della provincia di Modena.

16. Catalogo ragionato e descrittivo de' frutti della provincia di Modena.

17. Provvedimenti per rendere facile lo scolo delle acque nel basso piano modenese.

II. *Medaglia d' argento di prima classe* a chi avrà inventato o perfezionato, e presenterà alla prossima Esposizione provinciale di Modena un istrumento o macchina rurale, che nel miglior modo corrisponda all' uso a cui è destinata, e che, alla solidità, semplicità ed economia unisca un *lavoro* preferibile a quello eseguito con macchine od istrumenti comuni.

Si avverta che il premio sarà accordato di preferenza a quell' istromento perfezionato, che avrà maggiore importanza nelle condizioni agrarie attuali della provincia modenese.

III. *Premio speciale di L.* 300 *istituito dal sig. Dott. Giacomo Sacerdoti, membro del Comizio Agrario di Modena:* all' inventore di un aratro il quale, nelle terre forti della pianura modenese, eseguisca i *lavori profondi estivi*, nel modo proprio degli aratri i più perfezionati, e con notevole risparmio della *forza traente*, che occorre attualmente per eseguire i lavori medesimi.

Programma dei premii pel concorso speciale

I. Esposizione provinciale di Modena, — premii alle seguenti categorie.

Classe I. *Animali domestici*:

Sotto-Classe I. — *Razze bovine*. 1. Tori di razza *frumentina*: med. d'arg. di 1ª cl. — 2. Vacche di razza *frumentina* (sufficienti segni di attitudine alla produzione del latte), med. d'arg. di 2ª cl. — 3. Bovi da lavoro (bellezza delle forme e apparente attitudine al lavoro e all' ingrassamento; razza e colore qualunque): ai due meglio appariglìati: med. d'arg. di 1ª cl. — 4. Giovenchi e giovenche dai 12 ai 18 mesi: med. d'arg. di 3ª cl.

Sotto-Classe II. — *Razze Cavalline* — 5. Puledri dell'età non minore di anni due, nati nella provincia di Modena: med. d'arg. di 2ª classe.

Sotto-Classe III. — *Razze Asinine*. — 6. Stalloni — Muli: 2 med. d'arg. di 2ª cl.

Sotto-Classe IV. — *Razze porcine, pecorine, e volatili da cortile e da colombaia*. — 7. Animali porcini, maschi e femmine, da razza: 2 med. d'arg. di 2ª cl. — Montoni e pecore, pregevoli per finezza e abbondanza della lana. Gruppi di cinque capi almeno: 2 med. d'arg. di 2ª cl. — 8. Polli, piccioni, tacchini ed altri volatili da cortile e da colombaia: — 2 med. d'arg. di 3ª cl.

Classe II. *Prodotti naturali del suolo coltivato*. — 9. *Foraggi* artificiali erbacei, e radici da foraggio: collezioni numerose e svariate coltivate dall'Esponente: med. d'arg. di 2ª cl. — 10. *Cereali*. Collezione di specie e varietà di frumento, frumentone, risi ec. coltivati dall'Esponente: med. d'arg. di 2ª cl. — 11. *Legumi* da grande coltivazione; fave, fagioli, piselli; raccolta la più completa coltivata dall'Esponente: med. d'arg. di 2ª cl. — 12. *Canapa*. Campioni naturali, e ridotti in tiglio, di canapa coltivata dall'Esponente: med. d'arg. di 2ª cl. — 13. Collezioni di uve coltivate dall'Esponente, con indicazione del nome volgare; breve descrizione del grappolo e degli acini; indicazione delle qualità possedute, sia per la fabbricazione del vino, sia per uso da tavola: 1 med. d'arg. di 1ª cl. ed 1 med. d'arg. di 2ª cl.

Classe III. *Prodotti della tecnologia agraria*. — 14. Vini, fabbricati dall'Esponente: med. d'arg. di 1ª cl. — 15. Aceti: med. d'arg. di 2ª cl. — 16. Olii: med d'arg. di 2ª cl. — 17. Farine e fecole: med. d'arg. di 3ª cl. — 18. Piante tuberose (patate): med d'arg. di 3ª cl. — 19. Legnami da costruzione. — Raccolta per saggio di legni nostrani: med. d'arg. di 2ª cl. — 20. Bozzoli e campioni di seta: med. d'arg. di 1ª cl. — 21. Lavorazione del salcio, e della radice *aliarda*: 2 med. d'arg. di 1ª cl. — 22. Preparazione delle carni di maiale: med. d'arg. di 1ª cl.

Classe IV. *Floricoltura, Orticoltura e Piantonaie*. — 23. Scelta colle-

zione di piante ornamentali in fiore: med. d'arg. di 2^a cl. — 24 Collezione di piante a foglie ornamentali: med. d'arg. di 2^a cl. — 25. Gruppi di piante diverse, pregevoli per rarità e buona coltivazione: med. d'arg. di 1^a cl. — (Ai tre numeri precedenti si assegna per ciascuno un secondo premio, formato di gruppi e di piante). — 26. Raccolta di ortaglie: med. d'arg. di 2^a cl. — 27. Raccolta di frutta: med. d'arg. di 1^a cl. — 28. Collezione di pianticelle da siepe di diversa specie: med. d'arg. di 2^a cl. — 29. Vasi di diversa forma e grandezza, i più adattati alla coltivazione delle piante: med. d'arg. di 2^a cl. — 30. Mobili rustici: med. d'arg. di 2^a cl. — 31. Mazzi di fiori: med. d'arg. di 2^a classe.

II. Premio Provinciale.

Med. d'oro a quel podere della provincia di Modena, che presenti utili, importanti, e ben dimostrati miglioramenti nella sua coltivazione, a confronto di quella comunemente praticata nelle altre terre della provincia medesima, collocate in pari circostanze.

III. Ricompense

di 10 medaglie di bronzo, accompagnate ciascuna da un premio di 20 franchi: a quei dieci contadini della provincia di Modena, i quali, colla loro attiva, diligente ed intelligente opera, contribuirono alla buona riuscita e al perfezionamento degli oggetti premiati nella presente Esposizione.

Delle regole da osservarsi per l'ammissione a ciascuno dei concorsi superiormente descritti, e di ogni più particolare istruzione relativa sarà fatta pubblicazione in tempo debito.

Modena, dal Comizio Agrario, 21 marzo 1863.

Il vice-Dirett. — Il Seg.
Carlo Malmusi. — *Ettore Celi.*

Visto
Per la Giunta Centrale dell'*Associazione Agraria Italiana*
Il Presidente
E. Di Sambuy.

Il Seg.
Avv. Leopoldo Reyneri.

Rivista della corrispondenza

Notizie campestri: Bachi, Viti, ecc. — Bombyx Cynthia (*Baco dell' Ailanto*); *offerta di semente, svolgimento dei bozzoli.* — *Epizoozia.*

Ancora il più delle notizie campestri che dalla provincia arrivano all' Ufficio di Presidenza, si riferiscono alle risultanze della ormai passata stagione dei bachi. Egli è che i membri corrispondenti dell' Associazione non vogliono trascurare alcuna delle buone idee che l' occasione va loro suggerendo a vantaggio di questo importantissimo ramo della nostra agricoltura, e come all' onorevole classe dei coltivatori essi medesimi appartengono, ben sanno per prova di quanta utilità possano in seguito tornare le annotazioni che su questo o quel fatto agrario la propria sperienza oggi ci detta.

E la stagione viene dalla massima parte accusata d' averci portato molte cure, molti bozzoli, e poche lire. Che se pur taluno la vorrebbe in qualche modo lodare, pel già avvertito sensibile miglioramento nelle condizioni sanitarie del prezioso verme la dice foriera di ben fondate speranze di cessazione del morbo che da tanto tempo lo affligge, ed osserva che se l' effettivo prodotto ha in pieno scarsamente compensato le fatiche e i dispendj degli allevatori, avuto riguardo alla prepondarante cattiva qualità delle sementi incautamente distribuite in paese, la poteva insomma andare anche peggio. Per il quale ultimo argomento, troppo nelle decezioni abusato, certo non sapranno acquietarsi quei molti cui la bisogna malamente riusciva.

Nè circa gli altri ricolti tuttora pendenti si mantengono le lusinghe da principio generalmente concepite. Tanto peggio per chi ha troppo fidato nelle splendide impromesse della primavera.

Delle illusioni già svanite, e d' altre che sono in pericolo, ecco come scrive — da Fagagna, 23 corr. — il socio direttore dott. Pecile:

« A giudicare dalla foglia consumata, dalla insistente fermezza dei prezzi, e dai pochi lagni degli allevatori di bachi, potevasi, quindici giorni fa, pronosticare con fondamento uno straordinario raccolto di bozzoli nella nostra provincia. Se non che le piogge e l' abbassamento di temperatura, che incominciarono alla Pentecoste, proprio in sull' andare al bosco della massima parte delle partite, e persistettero per varii giorni, menarono un guasto che difficilmente si saprebbe calcolare. Oggi si potrebbe asserire che il raccolto è appena un terzo maggiore dell' anno passato; e diffatti i bozzoli che compariscono sul mercato, ora che

siamo proprio alla fine del raccolto, qualora siano appena di discreta qualità, trovano ancora collocamento a prezzi ragionevoli. Se consideriamo poi che fatalmente venne infestata la provincia d' una gran quantità (dicesi 40 mila once) di sementi pessime, che danno bozzoli bianchi, verdastri e flosci, di cui ne abbisogna non meno di 12 in 13 libbre gr. v. per fare una libbra sottile di seta, siamo portati a credere che la provincia non darà un quantitativo di seta gran fatto superiore a quello dell' anno passato.

È strano che le galette ordinarie, come i *Balcani*, la *Bulgaria*, non abbiano fatto buona prova; e che piuttosto i felici risultati li abbiamo colla *Macedonia*, colla *Giuperlia*, coll' *Armenia* di buona provenienza. Le qualità fine, in generale, pagarono le spese; le qualità ordinarie, a conti fatti, se pure riuscirono, furono una vera calamità pegli allevatori e pei distributori di semente a rendita.

Altre calamità si aggravarono sulla nostra provincia queste ultime settimane. Il raccolto del colzat scarsissimo per gl' insetti che lo ridussero al minimo; le piogge quasi giornaliere che impedirono o guastarono i lavori del sorgoturco, e quel che è peggio, la grandine che colpì vaste campagne quasi in ogni distretto della provincia.

E, caso singolare, mentre noi ci anneghiamo in perpetua pioggia, la vicina Ungheria soffre l' asciutto.

Dove la grandine non fece danno i frumenti sono belli, quantunque molto sporchi di veccia e di zizzania.

L' uva, colle piogge sulla fioritura, o è caduta, o ha i grappoli molto radi, e la crittogama, secondata dall' umido tempo, minaccia di invadere più che mai in quest' anno i nostri filari, senza potervi rimediare, perchè le piogge continue distruggono gli effetti della solforazione. Anche i gran turchi sono alti e sottili per mancanza di calore, e se il tempo non si mette a bello, daranno più paglia che grano.

In fine, se la stagione ci presentava a principio la più bella aspettativa, oggi ci lascia temere un' annata di carestia. »

Migliori presentimenti, almeno per ciò che risguarda i due importanti prodotti del granoturco e dell' uva, troviamo espressi dalla seguente corrispondenza del socio direttore dott. Fabris, jeri pervenutaci da Lestizza; nella quale, oltre ad altra buona idea suggerita nell' intento di trarre sempre maggiori vantaggi dalla rinfrancata attività dell' Associazione, rileviamo la notizia di un allevamento di bachi di semente nostrana ben riuscito, ed un cenno, che pur non sarà privo d' interesse, sull' andamento e sull' esito di una partitella del famoso seme Giani:

« . . . . La campagna in generale presenta un lusinghiero aspetto; il che devesi attribuire al benefico influsso delle ultime piogge, mentre dapprima non si poteva dire altrettanto.

I prati sono ricchi d' erbe; il secondo sfalcio delle mediche abbondante; i melgoni tutti rincalzati e vigorosi; l' uva abbondante, bene

granita, e sana ove si applicò la solfatura; i frumenti in gran parte raccolti, con bella spica, ma frammisti a molta veccia e loglio.

Ora che il raccolto de' bozzoli è compito, e che sono svaniti gli esagerati timori e le speranze pur esagerate, si può giudicare con precisione del risultato. In generale il raccolto fu abbondante di galetta, scarso però di denari.

Avverandosi quell' antico detto « chi troppo abbraccia nulla stringe » si videro delle grosse partite andare quasi del tutto perdute; poichè la maggior parte degli allevatori avendo tenuto del seme più di quanto ne potevano in relazione alla foglia, ai locali ed al personale occorrente, raccolsero assai meno di quello che si lusingavano; al che non poco d' altra parte contribuirono la cattiva qualità delle sementi, e la malattia dominante, sviluppatasi in alto grado specialmente nelle partite tardive, dalle quali si ebbero perciò soltanto pochi e scadenti bozzoli. Ho osservata l' atrofia in bachi di ogni provenienza: solo alcune piccole partite di semente indigena rimasero quasi affatto immuni, dando un brillante risultato; ciò, ritengo, incoraggerà a rinnovare gli esperimenti con tal seme.

Ebbi anche l' occasione di osservare costantemente un allevamento di bachi provenienti da mezzo grammo di quel seme detto *primitivo* del Giani. Premesso che in 1,200 uova ne rimasero circa 150 senza nascere, essendo il seme poco puro e frammisto ad alcune uova non fecondate e ad altre in precedenza sbocciate, l' andamento de' bachi fu buono; compirono regolarmente le quattro mute, ed il loro aspetto bianco-lucido e di piccola mole li rendeva assai simili ai trevoltini. Dopo ventidue giorni dalla nascita, andarono al bosco e diedero un mediocre raccolto, essendo alcuni periti al momento di filare. Fino dalla prima età si ebbe a riscontrare in alcuni lo sperone disseccato, ed in seguito qualche baco venne fortemente affetto dalla petecchia. I bozzoli erano la maggior parte piccoli, bianchi, ed alcuni di colore carneo, ed anche verdognolo; inoltre qualche baco si riscontrò di una grandezza assai maggiore degli altri, il che basta per confutare l' asserzione che il seme Giani sia primitivo, cioè non derivante d' altro seme, poichè in tal caso ed i bachi e i bozzoli avrebbero dovuto presentare caratteri eguali, mentre le deviazioni dal tipo originale non sono che necessaria conseguenza di incrociamenti e replicate generazioni.

In seguito a questo fatto mi feci a riflettere alla facilità con la quale il popolo presta fede alle scoperte di certi rimedi, che sotto il velo del secreto si spacciano forniti di straordinarie virtù. Da ciò, io credo, ne deriva gran danno; perchè sebbene alcune di tali decantate novità non sieno del tutto infruttuose — come ad esempio, l' uso della fuliggine contro l' atrofia dei bachi, chè mercè tale pratica si sarà almeno spazzato qualche camino — non si può dire altrettanto di altri ritrovati, come del seme Giani, che spazzerebbe addirittura la borsa. Ma oltre di ciò, un altro grave danno ne segue: la diffidenza, cioè, che sorge negl' ingannati, fa sì che poi si mostrino alieni dall' e-

sperire anche que' ritrovati che sono di sicura efficacia. Osservando come in quest' ultimi mesi sieno stati presso di noi raccomandati parecchi nuovi rimedi, e contro la malattia de' bachi, e per distruggere la crittogama delle viti, mi sembrerebbe conforme allo scopo della nostra Società lo istituire una Commissione coll' incarico di promuovere ed eseguire esatti sperimenti di tutti quei rimedi che fossero indicati giovevoli a togliere od a scemare alcuno dei malanni che funestano l' agricoltura, nonchè allo scopo di sperimentar nuovi semi e quant' altro fosse opportuno per introdurre buone pratiche o per far abbandonare vecchie e dannose abitudini. Questa Commissione, in una parola, facendosi promotrice di ogni miglioria agricola, recherebbe il non lieve vantaggio di risparmiare alla nostra provincia molto di quel tempo e di quel denaro che viene sprecato in individuali tentativi, e sull' appoggio di fatti meritamente encomiando ogni utile innovazione, ne renderebbe più comune e sicuro il benefizio. »

— Ben persuasi che la proposta del dott. Fabris si trovi per sè stessa abbastanza raccomandata all' attenzione del Comitato, non aggiungeremo parola in proposito. Non dimentichiamo pertanto una gentile esibizione che l' onorevole direttore ci autorizza a far pubblica. Già nello scorso anno, assieme ad un pregevole rapporto (inserito nel Bullettino, vol. VII, pag. 268) sopra un' educazione del *Bombyx Cynthia* da lui diligentemente condotta, e con un ramo d' Ailanto fornito di bozzoli per essa ottenuti, il sig. Fabris presentava all' Associazione un saggio dimostrante i differenti stadj della vita del nuovo anelide, e cioè quello d' ovo, di larva e di farfalla, saggio che conservasi nel piccolo museo sociale. Ora desso fa sapere che in questi ultimi giorni gli sbocciarono parecchie farfalle del detto bombice, tutte di bellissimo aspetto, e che ne avrà fra poco la semente, della quale offre di far parte con chi desiderasse sperimentarla. Invita quindi a farne domanda entro venti giorni (a tutta la prima metà di luglio venturo) sia direttamente a lui stesso od all' Ufficio sociale di commissioni.

L' offerta del dott. Fabris tornerà senza dubbio gradita, e crediamo che molti vorranno profittarne, non fosse che per procurarsi la piacevole e minimamente dispendiosa distrazione di una semplice prova, col tener dietro ad un completo allevamento di questo nuovo insetto setifero, la cui utilità pretendesi constata da numerosi argomenti di fatto.

In proposito del Bombyx Cynthia, ai diversi analoghi scritti che ci avvenne d' inserire nel Bullettino del passato anno, non sarà inopportuno qui aggiungere cenno di un nuovo processo non ha guari introdotto in Francia per isvolgerne i bozzoli; il

merito della quale scoperta, come rilevasi da un rapporto presentato a quella imperiale Società d' acclimazione, venne attribuito al francese dott. Forgemol, processo che assai bene si raccomanda per la sua semplicità.

Il metodo in primo luogo consisterebbe nel disgregare (décreuser) perfettamente i bozzoli, cioè nel levar via quella specie di gomma che si tenacemente unisce tra loro i diversi strati della seta; locchè con tutta facilità si ottiene facendo passare i bozzoli in quattro successive acque saponacce bollenti, lasciandoveli in ciascuna per lo spazio di tre quarti d' ora, e gettandoli poscia in un' acqua di potassa, nella quale si faranno bollire per un' ora. Per isvolgerli converrà quindi toglier loro quella che con tecnica parola chiamasi prima veste; indi si collochino in una bacinella poco profonda e senz' acqua; e sarà infine agevole il trovarne il filo e farne la trattura. Badisi però che i bozzoli non sieno nè impregnati d' acqua, nè molto asciutti, sivvero allo stato di una conveniente umidità.

Il ritrovato così descritto venne universalmente giudicato di grandissima utilità, come quello che ha sciolto un problema assai importante; perocchè molti erano dapprima portati a dubitare dei brillanti destini che s' auguravano al bombice Cintia, del cui prodotto non avrebbe invero potuto l' industria manifatturiera gran fatto vantaggiarsi sinchè quei bozzoli si dovevano sottoporre alla cardatura per trarne una semplice borra.

— L' i. r. Luogotenenza di Trieste ha con recente decreto esteso anche al bestiame lanuto il divieto d' importazione dianzi inflitto a riguardo degli animali bovini e loro prodotti provenienti dalla Croazia e Confini militari. Siffatta precauzione saggiamente adottata ed i casi che vanno tuttavia ripetendosi nello stesso Litorale, segnatamente nei distretti di Castelnovo e Sessana, pur troppo giustificano il timore di veder sempre più davvicino minacciata la nostra provincia dalla terribile peste. Ci si assicura però che nessuna simile disgrazia ha sinora colpito il Friuli; ed è pur incolume il limitrofo territorio di Gorizia, ove sappiamo che quella benemerita Società agraria veglia attenta, ed invoca e raccomanda le più prudenti misure onde tener lontano il pericolo d' un' invasione. E noi pure per ogni evento raccomandiamo a tener presenti le prescrizioni ministeriali da osservarsi nelle epizoozie, pubblicate nell' anno 1859, nonchè le penalità comminate pei casi di contravvenzione di cui i §§ 400, 401, 402 del vigente codice penale.

L. Morgante.

Bozzoli

Prezzi (minimo e massimo) verificati nel mercato sotto la Loggia Municipale.

Giugno			Giugno		
Giugno 10.	a. lire	1. 43 — 2. 35	Giugno 18.	a. lire	1. 36 — 2. 35
» 11	»	1. 40 — 2. 40	» 19	»	1. 44 — 2. 35
» 12	»	1. 38 — 2. 45	» 20	»	1. 50 — 1. 95
» 13	»	1. 14 — 2. 35	» 21	»	1. 35 — 2. 36
» 14	»	1. 29 — 2. 37	» 22	»	1. 50 — 2. 15
» 15	»	1. 37 — 2. 40	» 23	»	1. 53 — 2. 29
» 16	»	1. 20 — 2. 80	» 24	»	1. 43 — 2. 15
» 17	»	1. 34 — 2. 40			

Peso verificato sino al giorno 24 giugno, grosse venete libbre 43,719.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di giugno 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 57 — Granoturco, 3. 49 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 74 — Orzo pillato, 5. 90 — Orzo da pillare, 0. 00 — Spelta, 6. 24 — Saraceno, 0. 00 — Lupini, 2. 00 — Sorgorosso, 2. 00 — Miglio, 4. 20 — Fagiuoli, 5. 26 — Pomi di terra, 3. 00 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 40 — Fava, 0. 00 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 00 — Paglia di frumento, 0. 00 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 10. 00 — Legna dolce, 6. 00.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 6. 30 — Granoturco, 4. 02 — Segale, 4. 50 — Orzo pillato, 7. 36 — Orzo da pillare, 3. 68 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 4. 90 — Avena, 3. 50 — Farro, 8. 05 — Lenti, 4. 30 — Fava, 5. 60 — Fieno (cento libbre), 0. 60 — Paglia di frum., 0. 50 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 30 — Altre, 6. 10.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 5. 51 — Granoturco, 3. 32 — Segale, 4. 15 — Riso, 0. 00 — Orzo pillato, 5. 60 — Orzo da pillare, 2. 80 — Spelta, 6. 40 — Saraceno, 2. 40 — Sorgorosso, 1. 80 — Lupini, 2. 00 — Miglio, 4. 15 — Fagiuoli, 4. 90 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3 92. 5 — Lenti, 0. 00 — Fava, 5. 30 — Vino nostrano (conzo =ettol. 0,793), 18. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 61 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 9. 00 — Legna dolce, 5. 25.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 87 — Granoturco, 3. 70 — Segale, 3. 68 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 18 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 4. 84 — Avena, 0. 00 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 8. 33. 5 — Granoturco, 5. 01 — Segale, 4. 90 — Sorgorosso, 2. 40 — Fagiuoli. 4. 80. 5.

Seduta di Comitato

del 28 giugno 1863.

Presenti i Membri del Comitato signori: dott. *de Brandis, di Colloredo, Della Savia, Galvani, Giacomelli,* dott. *Michieli, Morelli - de Rossi, de Pera,* dott. *de Portis;* ed il segretario.

Per lettera comunicata dal sig. Giacomelli avendo il prof. Chiozza (Presidente) fatto conoscere che particolari circostanze gl' impediscono d' intervenire alla seduta, il dott. *de Brandis* ne assume la Presidenza, conforme la norma adottata dal Comitato nell' adunanza del 18 dicembre a. d.

Pur i Membri signori Candiani e dott. Lupieri hanno per lettera giustificato il motivo della loro assenza.

Il resoconto dell' antecedente seduta, preletto dal segretario, è approvato.

— Il sig. Della Savia ha presentato una *Istruzione popolare sul modo di preparare e conservare i letami,* da lui compilata dietro desiderio espresso dal Comitato nella precedente seduta.

Il Presidente lo invita a darne lettura.

Premette l' onorevole socio d' aver assunto di buon grado l' incarico deferitogli; perocchè se il Comitato non ha creduto di aderire alla proposta di una commissione permanente, e collo scopo, oltrechè di compilare una memoria sull' accennato argomento, di provvedere, pur mediante altre commissioni filiali nei distretti, all' attuazione di quei mezzi che per le desiderate migliorie si manifestassero in seguito opportuni, egli era fermamente persuaso che l' Associazione, com' è promotrice di tante altre utilità, pur qualcosa dovesse fare per la ricordata importantissima bisogna; ed era poi anche convinto che, prima d' intraprendere studi sui concimi artificiali o del commercio e di raccomandarne l' uso, fosse opportuno ricercare e proporre agli agricoltori il modo di trarre il maggior possibile profitto da quelli che con pochissimo studio e niun capitale ad assai più comune portata si ritrovano. Ma se volentieri egli si accinse ad obbedire al fattogli

invito, nel porsi all' opera ben s' avvide che l' assunto di redigere la divisata istruzione — breve dovendo essere e semplicissima come si conviene a popolare dettato — agevole cosa non era per riguardo alla forma dello scritto, destinato ad una classe che generalmente dalle letture rifugge, e la cui intelligenza è d' ordinario assai debolmente coltivata. Onde, per ben esaurire al non facile compito, si avrebbe augurato più perizia, od almeno un termine men breve di quello ch' egl' intese concesso alla produzione dell' operato. Epperò questo ora sottoponendo ai riflessi degli onorevoli Colleghi, il saggio e franco giudizio su di esso e la valida cooperazione nel proposto intendimento ne invoca.

Dopo ciò il sig. Della Savia legge l' annunciata memoria, la quale, tanto per le nozioni in essa raccolte, quanto pel modo di esposizione, viene dal Comitato applaudita, e dà adito ad un' utile discussione, vertente sulle descritte pratiche di preparazione e conservazione dei concimi propriamente detti di stalla; della quale discussione avvertite le massime unanimemente ritenute migliori, il sig. Della Savia ne profitta facendo nota per qualche opportuna aggiunta da farsi allo scritto da esso presentato.

Il Comitato indi propone che la memoria venga pubblicata nel Bullettino, e per cura della Associazione nel miglior modo più diffusamente sparsa in provincia.

Aggradito il voto d' inserzione nel foglio sociale, il sig. Della Savia esprime il desiderio che codesto modo di pubblicazione, richiamando i riflessi dell' intera Società sugli argomenti discorsi nell' *Istruzione*, gli dia ancor modo di valersi di buoni suggerimenti, onde all' uopo migliorarla prima d' effettuarne la proposta più ampia divulgazione.

— È comunicato il verbale di una seduta della Commissione ultimamente incaricata degli studi e provvedimenti relativi ad una *esposizione di prodotti agrarii della provincia*, che sarebbe stata proposta per l' occasione della prossima adunanza generale [1]). Espone quell' atto i motivi che consigliarono alla Commissione di abbandonare l' idea di una esposizione generale, e di promuovere invece una semplice mostra, la quale comprenda:

1. Saggi di bozzoli delle varie qualità e provenienze ottenuti nell' allevamento or ora compito;
2. Collezione di uve;
3. Cereali di recente introduzione.

Serbato a migliori circostanze il progetto di una pubblica

1) Bullettino a pag. 340.

esposizione che abbracci ogni sorta di prodotti della nostra agricoltura e delle industrie ad essa attinenti, progetto la cui attuazione, oltre di non essere per ora acconsentita dai mezzi della Società, si renderebbe fors' anco impossibile a motivo della stagione ormai avanzata, e quindi del tempo per i necessari provvedimenti troppo limitato; la Commissione, valendosi delle facoltà lasciatele in tale proposito, deliberò di volgere l' attenzione soltanto alla specialità degli oggetti suindicati, la cui mostra, comechè ristretta, ha tuttavia uno scopo interessante per i nostri agricoltori, e potrà di nuovo preparare la via a quelle più ampie e più solenni esposizioni di prodotti, che, saggiamente intese dagli statuti, pur altre volte arrecarono al paese incontrastabili vantaggi.

— Dietro incarico ricevuto da parte del Presidente del Comitato, prof. Chiozza, riferendosi ad una mozione di che si trattò nella precedente seduta, il sig. Giacomelli tiene parola di alcune pratiche già incamminate relativamente alla proposta impresa per utilizzare i pozzi-neri della città, nonchè allo scopo di provvedere l' Ufficio sociale di commissioni dei desiderati saggi d' *ingrassi artificiali* o di *commercio.*

D' accordo cogli altri direttori del detto Ufficio, il nominato professore richiamava da Milano e da altri luoghi, ove da tempo e con qualche esperienza agiscono simili imprese, le necessarie nozioni; e nel progetto in discorso saranno di più pratica applicazione, e ad ogni modo di efficacissimo ajuto i dati compiacentemente messi a disposizione dal socio, ingegnere municipale, dott. Locatelli, il quale fino dal 1857 ebbe ad intraprendere degli studi allo scopo medesimo.

L' Ufficio di commissioni sarà in breve fornito dei desiderati saggi di concimi, avendone già richiamati dalla Germania di *ossa frante ed in cenere*, da Genova quelli di *guano;* e probabilmente che entro il prossimo mese si potrà averne deposito per vendita, di che a suo tempo si darà avviso mediante il Bullettino, pubblicando il listino dei prezzi correnti, e l'altre opportune indicazioni.

Così esauriti gli argomenti del programma, e per la prossima seduta determinato il giorno 10 agosto p. v. (ore 7 pom.), l'adunanza è sciolta.

Il segretario
L. Morgante.

Rapporto

della Commissione per un' *esposizione di prodotti agrarii.*

(Seduta di *Comitato* del 28 giugno 1863)

Udine, 5 giugno 1863.

La Commissione eletta nella seduta di Comitato del 16 maggio p. d., per studiare e riferire sull' argomento di una *esposizione di prodotti agrari della Provincia da farsi nella circostanza della prossima seduta generale di autunno,* si è radunata quest' oggi nell' Ufficio della Associazione.

E prima di ogn' altra cosa si discusse a lungo sull' opportunità di fare o non fare questa esposizione.

Gli argomenti addotti in favore dell' effettuazione di tale progetto furono: i buoni risultati ottenuti nelle precedenti esposizioni dell'Agraria nostra in vantaggio dell' agricoltura; l' utilità di eccitare una nobile gara fra gli agricoltori della Provincia; il bisogno di far conoscere i nuovi prodotti e gli effetti delle nuove colture, ecc.

A rendere però abbastanza interessante questa esposizione, ed attirare buon numero di visitatori, sarebbe necessario di estenderla ad ogni genere di prodotti non solo, ma altresì di macchine ed attrezzi recentemente nella Provincia introdotti o inventati, e sopratutto di aggiungere un' esposizione di bestiame a quella di prodotti, sendochè questa sola, limitandosi alla Provincia, non avrebbe offerto che un interesse secondario, e probabilmente non sarebbe riuscita che una meschinità.

Per accogliere dalla Provincia tutto ciò che può interessare al progresso agricolo, avrebbe quindi abbisognato un notevole dispendio, dei concorsi, dei premii, un locale adattato, il concorso dell' opera di molti soci, e sopratutto un maggior tempo per predisporre.

Tutto ciò considerato, e messa pure a calcolo la difficoltà che s' incontra attualmente di raccogliere buon numero di persone, a motivo della stagione e delle occupazioni campestri, si deliberò di abbandonare il *progetto di fare un' esposizione agricola in occasione della seduta generale del prossimo autunno,* come relativamente alle circostanze impossibile.

Trovossi però che cosa utile nel senso del desiderio ester-

nato da alcuni soci e dal Comitato si avrebbe fatto richiamando, in occasione della seduta, dalle varie parti della provincia, alcuni speciali prodotti che si riferiscono a quegli studi che presso la Società sono più che mai all' ordine del giorno.

Così il dott. Cortelazis invitava a riflettere sulle frodi che si commettono in argomento di semente di bachi, per cui taluno che alleva una partita, ritenendo di ricavarne una galetta di buona qualità, si trova poi, dopo aversi sopraccaricato delle spese di allevamento e consumata la foglia, a raccogliere dei bozzoli informi e ordinarissimi, che in nessun modo lo compensano delle sue fatiche. Ormai le qualità estere coltivate con più profitto, come la Macedonia, l'Armenia, la Bulgaria, i Balcani ecc. si conoscono dai più accorti allevatori; ma sarebbe buona cosa che si conoscessero da tutti. E a tal fine potrebbe utilmente giovare che l'Associazione raccogliesse dei saggi di tutte le qualità coltivate in quest' anno, e li presentasse ai soci con opportuni cenni sulla riuscita, sulla maggiore o minore rusticità, e sulla rispettiva rendita in seta.

Il sig. Pecile insisteva sulla utilità di raccogliere un saggio di tutte le uve coltivate nella Provincia, ciocchè in vero si potrebbe ottenere senza dispendi da parte della Società, e senza incontrare nelle difficoltà che si oppongono ad effettuare un' esposizione generale di prodotti; perchè ammesso che una persona colta e diligente (che egli ritiene di essere in grado di proporre a suo tempo) si incaricasse di raccogliere e ordinare i nomi e le qualità; e che, nel peggior caso, soltanto una ventina di viticultori s' interessassero di esaminare questa raccolta, grande sarebbe il vantaggio che ne potrebbe ritrarre la viticultura, e questa modesta mostra potrebbe iniziare una regolare esposizione di uve e di vini da farsi ogn' anno d' autunno.

Il dott. Rossi poi proponeva si lasciasse pure conoscere ai soci che farebbero cosa grata alla Commissione e certo anche a coloro che interverranno alla seduta, inviando, coi saggi delle uve coltivate, qualche saggio di nuovi cereali che per avventura avessero esperimentato nelle loro terre.

Così ridotte le cose, abbandonando l' idea d' una esposizione agraria non consentita dai mezzi e dalle circostanze dell' Associazione, e limitandosi a raccogliere in un locale qualunque un campione di galette, saggi delle differenti qualità d' uve, e qualche saggio di cereali, ciò che non vale certamente il nome di esposizione agricola, si potrebbe giovare agli studi intrapresi dall' Associazione, rimettendo a migliori circostanze di riprendere le

esposizioni agrarie previste dallo statuto. Ed è appunto dietro questa idea che la sottoscritta Commissione si propone di agire ad esaurimento del mandato ricevuto.

La Commissione

G. L. Pecile
F. Cortelazis
A. Morelli - de Rossi.

Sulla scelta della semente di bachi pel 1864.

Quantunque la scelta della semente sia tale affare, su cui nessuno oserebbe dare dei consigli, pure io non esiterò a proporlo come tema di studio, sembrandomi che l' esperienza di quest' ultimi anni possa condurre a qualche utile criterio.

La mala riuscita dei bachi di una data semente proviene essa dal maggiore o minor grado d' infezione preesistente nel seme, o veramente dalla maggiore o minore disposizione di questa o quella qualità a contrarre la malattia trasportata da paesi sani a questi paesi infetti?

Importerebbe sommamente di risolvere questa questione. Se il grado di infezione preesistente nel seme non è il più probabile criterio per pronosticare la riuscita dell'allevamento, perderebbero di molto la loro importanza quegli esami microscopici, dal risultato de' quali fa taluno dipendere tutte le speranze del raccolto del proprio seme, e si abbandonerebbero gli eccessivi scrupoli sulla scelta dei bozzoli, tenendosi piuttosto che ai bachi totalmente immuni di segni petecchiali, ai bachi che presentarono regolarità nell' allevamento, robustezza e vivacità tanto allo stato di larve, come trasformati in farfalle, e che provengono da regioni, dalle quali negli anni precedenti ebbimo filugelli che facilmente si acclimatarono, ed adattaronsi alle nostre abitudini d' allevamento.

Quando un seme non riesce, si grida la croce addosso a chi lo ha importato. Il seme della spedizione Freschi e Castellani, a mo' d' esempio, che fece sì mala prova, veniva da paese incontrastabilmente sano. L' uniformità dei pochi bozzoli che se ne ricavarono, da per tutto dove quel seme venne diffuso, provano, a qualunque spregiudicato, che quel seme era tutto d' una

provenienza e bene scelto. Ma i bachi chinesi trasportati fra noi ammalarono e perirono quasi generalmente. Forse perchè quella razza delicata subì l' influenza dell' infezione, trasportata nei nostri paesi, più facilmente delle razze robuste. La Tracia, importata quest' anno dalla Società dei Negozianti, nacque benissimo; ma alla terza muta dava segni evidenti di malattia, ed ebbe, meno rare eccezioni, la stessa sorte della China. Anche la Tracia diede dovunque bozzoli della stessa forma, e quindi deve ritenersi semente onestamente raccolta. Il successo della China e della Tracia, qualità entrambi bianche fine e delicate, potrebbe dunque condurci a ritenere che le qualità bianche fine contraggono più facilmente delle altre l' infezione.

Molte volte si fecero buoni raccolti con bachi provenienti da farfalle ammalate, ciocchè prova che l' infezione preesistente non è un criterio assoluto per pronosticare la mala riuscita dell' allevamento:

La differenza nel grado di infezione fra i bachi allevati precocemente e i bachi tardivi, sebbene provenienti dallo stesso seme, è un' altra prova dell' influenza delle circostanze esteriori. Le farfalle natemi in quest' anno da bozzoli della Macedonia, precocemente raccolti, presentavano tale salute, da ricordare le farfalle degli anni in cui la malattia non si conosceva [1]); e la grossa partita della stessa tela di semente, in ritardo per le piogge che ci molestarono in sull' andare al bosco, presentava gravi segni di morbo petecchiale.

Costretti adunque a provvederci seme dal Levante, infino a tanto che le condizioni non sieno migliorate in modo da farci il seme da noi, bisogna ritirare il seme di quelle qualità che diedero saggi di resistere con maggiore robustezza all' infezione dominante, e di adattarsi al cangiamento di clima e di abitudini, appoggiandosi sopratutto a semai accreditati.

Anche qui ci si presenta un soggetto di studio importantissimo. Noi prendiamo indistintamente della Macedonia, della Bulgaria, dei Balkani, dell' Armenia, della Persia, paesi per postura e per clima differenti, poniamo a nascere, ed alleviamo tutte queste qualità allo stesso modo. Quanti non gettarono mezza la loro semente di Armenia, perchè non seppero che questa qualità nasce in diversi giorni, a confronto della Macedonia, che nasce, per

1) Agli ottimi consigli dell' egregio socio di Morsano (Bullettino N. 11, p. 303) crederei di aggiungere che il tentativo di fare semente colla propria galetta avrebbe maggiore probabilità di riuscita qualora si allevasse a tale scopo [illegible] piccola partita molto precocemente.

così dire, tutta in una volta? L' Armenia, da quanto mi parve di osservare, non ama il fuoco, e preferisce piuttosto di ritardare di qualche giorno; la Macedonia invece va tanto meglio quanto più la si sollecita, e si adatta perfettamente a tutte le nostre abitudini di allevamento.

Se coloro che già da diversi anni praticano come semai i paesi del Levante, si prendessero la pena di informare gli allevatori, con una breve istruzione sulle differenti abitudini, e sulle particolari circostanze dei siti dove raccolsero il seme che possono influire sul buon andamento delle qualità che importano, e dispensassero questa istruzione unitamente al seme, farebbero certo cosa utile a sè stessi ed agli allevatori. Così i soci dell' Agraria dovrebbero, a vantaggio del proprio paese, farsi solleciti di comunicare i loro rimarchi sulle qualità forestiere che allevarono, rimarchi che raccolti opportunemente, potrebbero offrire preziosi lumi agli allevatori della Provincia.

Quanto ai semai, che c' inondarono in quest' anno di seme di ogni qualità, ritengo che la Provincia nostra abbia ricevuto una utile lezione, tanto per non appoggiarsi al primo capitato, come per non sopraccaricarsi in avvenire di una quantità di seme sproporzionato ai locali ed alla foglia.

La Provincia, con tanto seme fatto nascere, non ebbe più che un discreto raccolto; tanto è vero che, senza la comparsa di compratori esteri, colla scarsezza di dinaro, che si negoziava in piazza al 9 per 100 d' interesse, abbiamo veduto le ultime partite di bozzoli, in ragione di merito, pagarsi ai prezzi più elevati. Che il raccolto poi non abbia profittato agli allevatori, vuoi per il dividendo col semajo, vuoi per l' alto prezzo della foglia, vuoi per la scarsezza di raccolto in proporzione delle once, e peggio che tutto per la quantità di galette ordinarissime e di poco valore, sallo chi si die' la pena di interrogare i nostri osti e i nostri merciaj, che, per la presenza del mercato delle galette, non videro alcun aumento di affari.

È deplorabile che in Friuli, dove la sericoltura costituisce la principale fonte di risorse, non abbiamo avuto ancora Friulani che praticando i paesi di Levante abbiano saputo crearsi un credito come semai, e vantaggiare sè e noi con quest' industria lucrosissima, se onestamente ed abilmente praticata.

La nostra Società di Negozianti che l' anno passato spedì dei nostri in Levante, ebbe lo sconforto d' una mala riuscita. Invece la Commissione della Società agraria e Camera di commercio, residente presso la Camera di commercio, ebbe per due

anni la semente Macedonia dal sig. Alberto Conti, vicentino, stabilito a Salonicchio, che diede i risultati che tutti sanno [1]).

Chi andasse in Levante oggi per seme, troverebbe tutti i posti occupati, vale a dire che o indigeni o forestieri ivi stabiliti (come Conti a Salonicchio, il dott. Daina di Bergamo in Armenia), s' impossessarono delle migliori posizioni, e monopolizzano il raccolto, per cui sarebbe costretto a dipendere dai monopolizzatori, o ad associarsi a taluno di essi.

Noi non faremo di meglio per l' acquisto del nostro seme, che di appoggiarci direttamente o indirettamente ad uno di quei fabbricatori, che per diversi anni somministrarono seme felicemente riuscito, e che ormai ognuno conosce. Così fece la Commissione residente presso la Camera di commercio, così dicesi abbia fatto quest' anno anche la Società dei Negozianti.

Non si comperi seme da girovaghi sconosciuti; si è provato in quest' anno che una partita di seme che non costava nulla, perchè si era ricevuta a un tanto sul prodotto, ha condotto la malora in una infinità di famiglie.

I semai e i dispensatori, che fecero guadagni rilevanti, sono quelli che furono gelosi del proprio credito. Le sementi che vanno in giro senza nome o con nomi supposti, sono roba che niun semajo che ha cara la sua riputazione venderebbe in proprio nome, perchè o d' incerta riuscita, o di qualità ordinarissima, roba raccolta sui mercati di Levante, e sulla quale non si può nemmeno garantire che sia seme dell' annata, piuttosto che seme dell' anno precedente, non sbucciato perchè riposto in ghiacciaja.

Il seme avanzato dall' anno precedente si compera da speculatori disonesti per pochi quattrini, p. e. per 8 soldi l' oncia; se il colore è troppo carico o troppo sbiadito lo si tinge, poi lo si mescola con seme fresco. Viene questo seme venduto, il venditore tocca un guadagno rilevante; viene dispensato a prodotto, allora invece di tre once (mettiamo che sia metà per sorta) se ne dispensa sei, il fresco nasce, il seme dell' anno precedente resta nella scatola, e la perdita è inconcludente.

Invece di aspettare che i semai vengano a casa loro ad offrire del seme, di cui non si conosce nè la provenienza nè la ditta che lo ha confezionato, ricorrano i contadini ai loro padroni, o altrimenti a qualche ditta onesta che possa garantire la provenienza e la qualità dei bozzoli.

1) È rimarchevole che, mentre dalla Francia, dalla Lombardia, ed anche dal Veronese si scrive *plagas* della Macedonia, qui possiamo lodarci di questa semente a preferenza d' ogni altra.

Nessun allevatore, povero o ricco, sarà così incauto in quest' anno di prendere semente a prezzo o a prodotto, *senza aver veduto il campione dei bozzoli, e aver ritirato formale garanzia dal distributore*, che il seme darà bozzoli uguali al saggio, sotto comminatoria della perdita del prodotto o della restituzione del prezzo.

Oggi si conoscono le diverse varietà provenienti dalle varie regioni del Levante, e so di certo che alla Società agraria vi è chi si occupa di raccogliere un campione esatto, per presentarlo colle opportune indicazioni ai Soci in occasione dell' adunanza di autunno. Oggi adunque, che pure qualcosa si conosce della riuscita e delle abitudini delle varie qualità, *non si prenda a sorte l' una o l' altra,* ma si scelga la più fina o la più rustica a seconda della probabilità di riuscita, sempre in base all' esperienza degli anni antecedenti. Per esempio a Campolongo la Macedonia non prosperò nè quest'anno nè l'anno passato in mano ad allevatori abilissimi. Se questo fatto si fosse verificato in molti paesi della bassa, bisognerebbe attenersi colà alle qualità più rustiche, come i Balkani, l' Armenia, che più difficilmente contraggono la malattia, lasciando le fine all' alto Friuli. Così non si diano qualità fine in mano ad allevatori trascurati, o che non hanno sufficienti mezzi e locali.

Per vero il popolo si trova nel caos con questa infinità di nomi, che si danno alle varie sementi. Certi semai, dispensando per diversi anni successivi seme raccolto nello stesso sito, ne cambiano ogn' anno il battesimo, servendosi talvolta di nomi di piccole borgate che non si trovano nè sulle carte nè sui dizionari. Per esempio la Adrianopoli quest' anno si chiamò Tracia, un altro anno si chiamerà probabilmente Eltziti; ed è come si dicesse seme di Udine, poi seme del Friuli, poi seme di Paderno, o di Chiavris ecc. Quegli allevatori che furono malcontenti del seme Udine, prendono volentieri il seme Friuli, che credono sia tutt' altra cosa; a quegli allevatori poi che rimasero contenti del seme Udine si dice che seme d' Udine o del Friuli o di Chiavris è la stessa cosa.

Non sarebbe certo tempo perduto di *pubblicare sul Bullettino qualche istruzione geografica* che serva di guida nella scelta della semente di questa o quella regione.

Oltre alle sementi allevate fin ora, raccomanderei di tentare la Bukarest, sempre qualora si sia sicuri della provenienza, e il Giappone. Colla Bukarest i conti Zoppola a Zoppola fecero, dicesi, il ben di Dio. Il Giappone riuscì distintamente nel Brescia-

no, notisi, con seme riprodotto sul sito. Fui assicurato che un tale avuto in dono due anni fa per un guscio di noce di quel seme, ne allevò i bachi, ne ricavò seme due volte, e quest' anno vendette una quantità di bozzoli a prezzi favolosi, e con una mica di roba guadagnò un tesoro [1]).

Ancor una ai dispensatori di seme, contro l' esagerare nella distribuzione. Chi può dirsi più fortunato del sig. Levi nel Goriziano in raccolto di galette? Quest' anno offriva in vendita da 25 a 30 mila libbre di raccolto probabile, e poi conseguò più di 40 mila libbre di ottima galetta, e ciò con 700 once di seme; pare appena credibile! Ma il sig. Levi fa da sè la propria semente, che gli costa ben cara; il sig. Levi *non distribuisce che poche once per ogni famiglia, p. e. dalle 3 alle 5*; il sig. Levi sorveglia mediante incaricati tutte le sue partite ed ha sempre galetta di buona qualità. Lo imitino i nostri distributori, non accettino roba della infima qualità, perchè costa poco, non diano 12 once dove ne dovrebbero dare soltanto due, perchè è vecchio proverbio che molti bachi danno poca galetta.

Ho detto a lungo, ma ci sarebbe da dire un volume. Facciano altri soci quello che ho fatto io, e comunichino i loro pensieri e le loro osservazioni. L' esperienza, la riflessione, e lo studio possono prestarci anche in questo argomento validissimo ajuto.

Sic vos non vobis . . . .

Che uno semini e un altro raccolga non è giusto. Punse Virgilio il vedere uno sfaccendato presentarsi come autore del suo famoso distico — *Nocte pluit tota* ecc., punge me, geloso dei diritti dell'Associazione nostra, di vedere che il pubblico si dimentichi la parte che l' Associazione ebbe nella commissione sementi che risiedette presso la Camera di commercio, e che a proposito della semente di Macedonia si legga più volte nelle relazioni campestri del Bullettino la *benemerita Camera di commercio* piuttosto che la *benemerita Commissione.*

Non è una questione di parole codesta; è cosa ben importante che quelle persone che prestarono gratuitamente l' opera loro a vantaggio del pubblico, esponendo la propria riputazione

1) Il dott. Orio, notissimo semajo, che fu addetto alla Missione italiana in Persia, ci fa sperare che anche da colà si potrà avere seme sano non solo, ma di buona qualità. Le galette di Persia avute prima d' ora erano cattive. Veggasi la sua memoria letta al Comizio agrario di Torino. — Della Epizoozia Bombicina; Torino 1863.

e il proprio credito *senza altro corrispettivo che quello della coscienza del ben fare,* non si vedano derubato quel po' di merito che loro appartiene.

Un articolo del sig. Giacomelli, inserito nel Bullettino num. 4 del corrente anno, diede occasione ad altro articolo inserito nella Gazzetta di Venezia num. 60 di quest' anno, firmato dal Presidente e dal Segretario della Camera. L' Associazione avrebbe avuto qualcosa a ridire su quell' articolo. Però attaccare una polemica fra due istituzioni, che tendono entrambe al bene del paese quantunque su differente terreno, sarebbe stata cosa sdicevole; e ciò che avesse detto l' Associazione, nel momento in cui la Camera si aveva affrettato di pubblicare un programma per confezione di semente, avrebbe fatto cattivo senso verso il pubblico, e si avrebbe potuto credere che all' Associazione dispiacesse che la Camera procedesse da sola ad aprire una sottoscrizione per seme. Tutt' altro; dal momento che corporazioni e società private si occupano della confezione del seme, cessa per l' Associazione il motivo di imprendere cosa alcuna, limitandosi la sua azione a promuovere.

Così l' Associazione aprì quest' anno un deposito di strumenti rurali per promuoverne la diffusione, cosa che ninno dei nostri negozianti volle imprendere. Non mancano di coloro i quali ritengono che questo sia un affare di speculazione per l' Agraria; mentre l' Agraria si propone di rendere un gran servigio all' agricoltura non pagandosi che delle spese. Tosto che la speculazione privata troverà il suo conto di assumere l' affare del deposito, e che buona parte dei fabbri del Friuli avranno appreso a fabbricare aratri perfezionati, l' Associazione non vorrà di meglio che liberarsi di questo impiccio, svincolando i suoi capitali, come si liberò dell' affare dell' orto agrario assunto da una società privata, come ora si liberò dell' affare della semente di cui si incaricò la Camera di commercio.

Però se l' Associazione in allora tacque, io che mi trovai in *fractione panis,* parlando di semente mi sento in debito di schiccherare due righe di storia.

Fino dal 1858, mese di giugno, una Commissione venne composta in Udine allo scopo di confezionare e introdurre buon seme in Provincia, e dispensarlo a chi soscriveva, e anticipava un tanto per oncia (il presuntivo valore) al prezzo di costo.

Il merito dell' iniziativa in questo affare appartiene esclusivamente alla Associazione agraria, la nomina della Commissione che funzionò nel 1858, 59 e 60 venne fatta dal Comitato del-

l' agraria nella seduta del 5 giugno 1858, per la quale seduta erasi fatto invito alla Camera di commercio perchè inviasse qualcuno de' suoi membri, e ciò con lettera 1 giugno 1858, la cui minuta si conserva nell' archivio dell' Associazione, colla quale si manifestava il desiderio di associare l' azione della Camera all' azione dell' Agraria in questa importante bisogna. Così fu una risoluzione presa dalla seduta del Comitato (alla quale assisteva il presidente della Camera e qualche possidente bachicultore opportunemente invitato per prendere parte nella consulta) quella di allontanare ogni idea di speculazione, e di dare la semente ai soscrittori al puro *prezzo di costo*. Io assistetti a quella seduta come possidente, invitato dal presidente del Comitato, che era allora il co. Orazio d' Arcano, e voglio rendere pubblica testimonianza che ad esso conte d' Arcano appartiene il merito di tale proposta, che venne poi accolta e convalidata dal voto dell' adunanza.

Veggasi il Bullettino 6 giugno 1858 num. 16: « Dopo ripetute consulte della Presidenza e del Comitato, d' accordo e col concorso della Presidenza della Camera di commercio, l' *Associazione agraria nominò a rappresentarla ed agire in suo nome una Commissione speciale* ecc.... questa Commissione avrà sede presso la Camera di commercio ecc.... L' Associazione agraria mediante la Commissione speciale apre adunque una sottoscrizione alle seguenti condizioni, ecc. » fra le quali vi è pure questa « *il valore dell' oncia risulterà dalle spese sostenute, divise pel numero delle once* » ciò che corrisponde appunto al prezzo di costo.

Non so come la Camera di commercio in un atto di forma ufficiale, vale a dire firmato dal Presidente e dal Segretario, inserito nella Gazzetta di Venezia num. 60, abbia potuto attribuire ad altri questo nobile divisamento, che onora chi lo propose, e l' adunanza che lo convalidò.

Quanto all' azione della Camera nei provvedimenti pel seme, bisogna distinguere la Presidenza, il Consiglio della Camera, e gl' impiegati. Il Consiglio della Camera non ebbe mai parte in questo affare; il Presidente e il Vice presidente si associarono alla Commissione; la Commissione si servì degli impiegati della Camera per la materiale esecuzione, compensandoli generosamente a spese della semente, trattandosi di operazione estranea alle attribuzioni della Camera, nella misura che si avrebbe usato con persone appositamente requisite. La Commissione prese stanza alla Camera di commercio, piuttosto che all' Associazione, perchè la

Camera aveva dei comodi locali, mentre l'Agraria non ne aveva allora di opportuni; perchè alla Camera si trovavano diversi impiegati di cui si avrebbe potuto prevalersi, e una cassa, e perchè il sito era più adattato per raccogliere le sottoscrizioni. L'Agraria fece anche calcolo fino da principio che il nome della Camera, e le relazioni più dirette di questa rappresentanza coi Comuni gioverebbero non poco all'impresa. Nè ebbe minimamente a pentirsene; l'impresa ebbe il suo effetto, gl' impiegati della Camera prestarono ottimo servizio, e niun inconveniente ebbesi a lamentare. Nè si deve dimenticare che il Presidente d'allora, sig. Nicolò Braida juniore, oltrechè prestarsi attivamente come membro della Commissione, come ditta Braida aprì un credito alla Commissione per somme rilevanti, ciò che rese possibile di estendere le operazioni, lasciando ai sottoscrittori maggior comodo di tempo.

Ma, in qualunque modo, chi fece la semente, chi assunse la responsabilità verso la pubblica opinione, chi espose il proprio credito fu la Commissione; chi creò la Commissione fu il Comitato dell'Associazione; fu la Presidenza dell'Agraria che cercò l'appoggio e la cooperazione della Camera; la parte dell'Agraria in tale affare e il merito dell' iniziativa consta da documenti incontestabili. Non dimentichiamo questo servizio che l' Agraria ha reso alla Provincia, non fosse altro che per l' influenza che il basso costo della semente della Commissione esercitò sul prezzo delle altre sementi del commercio.

L' operazione materiale del raccogliere il dinaro, del pesare e distribuire la semente, sono cose che non valeva la pena di mettere a paragone dell' iniziativa e del concetto che spetta alla Commissione, e della grave responsabilità che questa assumeva verso il pubblico.

Domando io, se una cassa di semente fosse andata perduta, se dalla cassa fosse stato rubato del dinaro, se un incendio avesse distrutto il locale e bruciata la semente, chi rispondeva verso i sottoscrittori?

La Commissione del 1858 rassegnò la sua dimissione nel 1861, e l' Agraria Friulana nella seduta di Presidenza e Comitato 21 maggio 1861 si riunì per provvedere, spedì a Verona il sig. Tami e me, per prendere concerti colla Commissione della Camera di commercio di colà, e alla Direzione della Associazione agraria friulana venne lasciato l' incarico di nominare i membri della Commissione dopo visto l' esito del viaggio di Verona (Bullettino 11 giugno 1861 num. 22). L' esito del viaggio a Verona, e dei discorsi avuti colla Commissione di colà, composta di per-

sone esperte ed illuminate, fu che la nuova Commissione tosto nominata secondo il disposto della seduta 21 maggio, ordinò il quantitativo di semente di cui abbisognava a quel vicentino nob. Alberto Conti di Salonicchio (V. supplemento al Bullettino num. 20 1861 pag. 165) che gl' incaricati dell'Agraria le additarono in base alle informazioni raccolte a Verona. Conti diede quella Macedonia, detta volgarmente della Camera di commercio, che l' anno passato e quest' anno ha fatto contenti molti allevatori, poichè nel 1862 la stessa Commissione, visto l' esito di quel seme, non fece che rinnovare il contratto col sig. Conti.

Nella primavera passata la Commissione eletta nel 1861, per non perpetuare il proprio mandato, diede le sue dimissioni; e la Presidenza della Camera, visto il buon risultato della semente Macedonia, altro non restando a fare che di rinnovare il contratto con Conti, pensò di fare da sè, e mise fuori il programma 11 marzo 1863, programma, che quantunque non comunicato dalla Camera, l'Associazione si affrettò di pubblicarlo nel proprio Bullettino appena comparso nell' Avvisatore Mercantile di Venezia. L' Agraria gode che la Camera continui l' opera da lei incominciata e promossa, ma non cede a chi che sia il merito dell' iniziativa, il merito d' aver avuto parte principale nella formazione delle due Commissioni, come alle due Commissioni spetta interamente il merito dell' esito delle sementi distribuite.

Io, sempre come privato, come amico dell' Associazione e della Camera, alla quale contribuisco come filandiere, so di aver molto deplorato che la *Camera di commercio e d' industria del Friuli* a proposito di uno scritto privato (come è privato questo mio) sia discesa a poco amichevoli insinuazioni sull' operato della *Associazione agraria del Friuli*, rinfrescando vecchie accuse sul passato di questa istituzione. Se l' Associazione agraria nei primi anni della sua fondazione ha confezionato seme allo scopo di giovare all' agricoltura, e potè vantaggiare nello stesso tempo la propria economia, onde prepararsi a dar vita ad altri progetti di pubblica utilità, chi avrebbe potuto fargliene un delitto? Il vantaggio dell' Agraria, cui mirarono in allora i di lei direttori, assumendosi perciò non indifferenti impicci, non era forse vantaggio di tutti?

Se l' interesse agricolo è qui l' interesse prevalente, al quale, per le naturali condizioni della nostra Provincia e Commerci e Industrie sono subordinati; se l' Associazione agraria rappresenta questo vitalissimo interesse, si avrebbe potuto aspettarsi che l' Associazione fosse trattata dalla Camera di commercio e d' industria con maggiori riguardi. G. L. Pecile.

L' Agricoltura nella Cina.

Lettera del barone Giusto de Liebig.

Mostrerò agli agrologi un altro popolo, il quale senza scienza alcuna, perchè questa gli è ignota, ha saputo trovare la pietra filosofale che essi indarno vanno cercando, un paese la cui fertilità è andata aumentando anzichè diminuendo da tre mila anni a questa parte, ed in cui per ogni miglio quadrato vivono più uomini che in Olanda o nell' Inghilterra.

Nella Cina (giusta le descrizioni di autori antichi e moderni, Davis, Hedde, Fortune ed altri, confermate pure da un' inchiesta che, dietro le mie istanze e per ordine del defunto sir Roberto Peel, fu a bella posta fatta perchè io potessi avvalermene) non si conosce la coltura dei prati e dei foraggi per uso del bestiame rinchiuso nelle stalle; non si conosce il letame di stalla o di masserie, e pure tutti i campi fruttano doppia raccolta annualmente e non mai rimangono in maggese.

Il frumento rende spesso fino a 120 e più per uno (Eckberg); il 15 è considerato un punto medio (Davis). Tutti quei mezzi che l' agrologo alemanno considera come assolutamente indispensabili per aumentare i ricolti delle campagne e di cui raccomanda l' uso a' suoi discepoli, sono totalmente inutili all' agronomo cinese, e però questo produce anche senza la loro cooperazione, raccolte che superano del doppio quelle dell' intensivo agricoltore alemanno.

Vero è che nella Cina i rapporti sono tutt' altro che presso di noi; i Cinesi sono per la maggior parte Buddisti, e non mangiano carne vaccina; noi mangiamo più carne, e perciò dobbiamo anche coltivare foraggi per la produzione della carne; però non è di questo che si tratta, ma bensì dei principii che debbono guidare la pratica. I nostri moderni agrologi non insegnano la coltura dei foraggi per produrre carne, ma insegnano che si debbono coltivare i foraggi per produrre letame, ed in questo senso essi fanno vedere come non intendano giustamente la vera indole dell' agricoltura e nulla sappiano dei principii scientifici.

Nello stabilire un principio scientifico, non si considera se le sue applicazioni presentino o pur no utilità per la pratica, ma solamente se sia vero; ora, se è vero, le sue applicazioni possibili debbono per necessità riuscir vantaggiose.

Nell' agrologia scientifica non si può più ammettere la no-

zione ordinaria del letame, perchè le idee annesse a questa parola non hanno più valore alcuno, come pure non l'ha più la parola *flogisto*, con cui sino alla fine del secolo passato si spiegavano i fenomeni chimici.

Fino a che non si pervenne a conoscere che cosa sia il flogisto, questa parola si adoperava come una parola collettiva che fosse valevole a rannodare tra loro e rendere intelligibili nella teoria un complesso di fenomeni di cui s'ignoravano le vere cagioni. Ma essendosi finalmente scoverto che cosa era veramente il flogisto e qual ne fosse il valore, subentrarono in sua vece le giuste idee, onde le spiegazioni ne diventarono dipoi vere, certe e stabili, ciò che prima non erano. Il legno pertanto non brucia diversamente da come bruciava, e l'aria vi prende parte come prima, nè l'acqua bagna altrimenti da quel che faceva per lo passato; pure quale immenso progresso non ha fatto il genere umano per ciò che in luogo del flogisto abbiamo oggi idee giuste dell'aria, dell'ossigeno e del processo della combustione?

Un progresso consimile, ma molto più grande e infinitamente più benefico, si svilupperà dalla giusta ricognizione del processo nutritivo delle piante e degli animali; e per quanto oggi riuscirebbe stucchevole se un maestro di chimica volesse spiegare qualsisia fenomeno chimico per mezzo del flogisto, per altrettanto noioso riuscirebbe pure se un agrologo scentifico volesse spiegare un dato caso per mezzo dell'idea « letame »; imperocchè in luogo della vieta idea di letame, che oggigiorno non ha più senso alcuno, sono subentrati alimenti ben determinati per ciascuna singola specie di piante, dalla cooperazione dei quali il fenomeno o il caso deve venire spiegato.

La teoria della necessità della produzione del letame per mezzo delle piante da foraggio, e del mantenimento necessario del bestiame per l'agricoltura, è una teoria erronea.

Bisogna in ciò saper distinguere l'*utilità* dalla *necessità*. Il bestiame può essere utile all'agricoltore, procurandogli guadagni col prodotto del butirro, del formaggio e della carne; questa è un'altra cosa, ma egli deve conoscere e gli si deve insegnare che l'allevar bestiame non deve per lui costituire una necessità.

Per la produzione dei letami il bestiame è necessario; ma la produzione dei letami non è indispensabile a fertilizzare i campi pel grano. Nel sistema di colture avvicendate quello che solo è necessario si è la coltivazione di piante da foraggio, lo incorporamento dei loro elementi minerali nella crosta arabile de' campi pel grano; e per le piante culmifere è indifferente del tutto che

i foraggi vengano prima mangiati dagli animali e convertiti così in letame.

Se i lupini, le vecce, il trifoglio, le bietole ecc. vengono sminuzzate e sotterrate, che sieno ancor verdi, nel suolo, la loro efficacia ingrassante sarà molto più grande.

La produzione del grano e quella della carne e dei latticini sono piuttosto in antagonismo che in connessione tra loro, e scientificamente dovrebbero essere tenute distinte; imperocchè quello che si vende nella carne è perduto pel grano, e viceversa. Noi abbiamo bisogno di carne, di latte, di formaggi, e quando ce li fornisca l' allevatore di bestiami, il quale si limiti specialmente a questo, senza occuparsi di produrre grano, ne deriveranno vantaggi maggiori pei consumatori, per lui e pei coltivatori del grano. In Inghilterra questa separazione ha luogo gradatamente; e se gli agricoltori alemanni a poco a poco andranno imparando la tavola pitagorica, come è a desiderarsi, potremo sperare che anche presso di noi vi si pervenga. Una fabbrica di prodotti chimici non si stabilisce ovunque indifferentemente, ma solo ne' siti che presentano qualche speciale opportunità, e l' agricoltura al postutto è un' industria come tutte le altre.

Nella Cina nulla si sa di ciò che costituisce il fondamento dell' agricoltura in Germania: al di fuori dei soversci non vi si conosce alcun altro ingrasso che gli escrementi umani: e tutto ciò che l' agricoltore cinese adopera ancora per aumentare la rendita delle sue terre è insignificante per la quantità e per lo effetto in confronto dell' effetto prodotto dagli escrementi umani.

Non è possibile che presso di noi si possa formare una idea di tutta quella cura che il Cinese adopera nel raccogliere le feci umane; per lui (così rapportano *Davis*, *Fortune*, *Hedde* ed altri) esse sono il succo alimentare della terra, la quale deve a questo energico agente la sua attività e la sua fertilità.

Il Cinese, la cui casa tuttavia è forse quella che in origine sarà stata una tenda, cioè con la sola differenza che questa è di pietra e legna, nulla sa di latrine come sono le nostre, ma nella parte migliore e più comoda della sua abitazione egli tiene vasi di creta, e cisterne murate con ogni possibile cura, e l' idea dell' utilità tanto domina fin la delicatezza del senso, che poveri e ricchi, come ci racconta *Fortune* [1]), contemplano con una certa compiacenza quello che in ogni città civilizzata di Europa sarebbe considerato come un insopportabile inconveniente: « ed io son

1) The Tea districts of China and India, Vol. I. p. 221.

convinto, così egli continua, che niente maggiormente desterebbe le maraviglie di un Cinese di quello che se uno volesse lagnarsi del cattivo odore che emana da quei recipienti.» Essi non disinfettano questo ingrasso, ma conoscono benissimo che perde della sua forza fecondatrice esposto all' aria e perciò cercano impedirne ogni esalazione.

Dopo il commercio del frumento e delle sostanze alimentari, nessun altro è così attivo quanto quello di coteste materie fecondatrici. In lunghe e lorde barche che trascorrono pei canali, queste materie vengono ogni giorno trasportate e diffuse per ogni verso nel paese. Ogni Kulì che recò il mattino le sue derrate al mercato, riporta la sera a casa sua due mastelli pieni di questo ingrasso, sospesi ad una canna di bambù.

Apprezzano tanto questo concime, che ciascuno sa quanto in un giorno, in un mese, in un anno ne rende un uomo, e il Cinese considera più che come una inciviltà se l' ospite abbandona la sua casa portando via un vantaggio sul quale per la sua ospitalità egli crede giusto di aver un dritto. Gli escrementi giornalieri di cinque persone sono valutate a due *teu*, ciò che per un anno importa 2000 *cash*, ovvero circa 20 ettolitri al prezzo di sette fiorini.

Nelle vicinanze delle grandi città le sostanze fecali vengono disseccate, compresse e ridotte in tavolette parallelepipede, simili a mattoni, di cui riesce agevole il trasporto anche a grandi distanze; per farne uso vengono disciolte nell' acqua e adoperate in forma liquida. Tranne pel riso, il Cinese non somministra l' ingrasso ai campi, ma alle piante.

Ogni sostanza derivante dalle piante o dagli animali è raccolta dal Cinese con diligenza e trasformata in concime; le panelle dei semi oleiferi, le corna e le ossa degli animali sono molto pregiate; così pure le fuliggini e specialmente le ceneri; e tanto va lungi la cura di non lasciar perdere parte alcuna di sostanze animali, che i barbieri per farne smercio ammassano con ogni diligenza i peli che radono dalle guance e i capelli; e poichè si tratta di centinaia di milioni di teste che giornalmente si sottomettono a questa operazione, ciò importa già qualche cosa. Il cinese conosce l' effetto del gesso e della calce, e spesso avviene che rinnova l' intonaco delle cucine solo per servirsi del vecchio come concime (*Davis*).

Niuno degli agricoltori cinesi pone nella terra un seme di cereali senza che prima lo avesse tenuto in infusione nell' ingrasso liquido, e senza che avesse cominciato a germogliare; e

l' esperienza ha loro insegnato, come assicurano, che in quel modo non solo lo sviluppo della pianta diviene più agevole, ma anche il seminato rimane difeso dal guasto degl' insetti nascosti nel suolo *(Davis)*.

Durante i mesi estivi vengono ammucchiati ogni maniera di residui di vegetabili, come zolle, paglia, erbe buone e cattive, torbe, il tutto mischiato con terra; e quando i mucchi son ben seccati, vi si appicca il fuoco, in modo che bruciano lentamente per più giorni, ed il tutto si trasforma in una terra nera, che viene dipoi impiegata come ingrasso per concimare le sementi. Quando è giunto il tempo della seminagione, un uomo fa i buchi, un altro lo siegue e vi ripone i semi, ed un terzo vi aggiunge la terra nera. La giovane semenza piantata in tal modo si sviluppa con tanta energia, che acquista la forza di spingere le sue radici attraverso del suolo compatto e di appropriarsene gli elementi *(Fortune)*.

« L' agricoltore cinese ammollisce i semi del frumento nell' ingrasso liquido e li semina foltamente in un piantonaio, e dipoi quando ne sono ancor tenere le pianticelle, le trapianta; delle volte egli pone le semenze ammollite direttamente nel terreno a ciò preparato, di maniera che esse distanno tra loro per quattro pollici. Il tempo del trapiantare è verso il mese di dicembre; in marzo ogni seme getta sette e fino a nove steli con spiche, ma la paglia è più corta che presso di noi. Ma si è assicurato che il frumento dia il 120 e più per ogni seme, fruttato che ricompensa ampiamente il tempo e la fatica che vi sono impiegati. » *(Eckberg*, Rapporto all' accademia delle Scienze di Stocolma, 1765 [1])).

Sull' isola di Tschusen e per la intiera contrada produttrice del riso di Tschekiang e Kiangsu vengono esclusivamente coltivate due piante che servono di soverscio alla pianta di riso, il

1) Nel giornale di Dresda del dì 16 settembre 1856 si ritrova la notizia che siegue: Come da *Eibenstock* ci viene comunicato, l' ispettore forestale *Tiersch* colà residente ha fatto da più anni dei saggi benissimo riusciti col trapiantamento del grano d' inverno in tempo dell' autunno. Circa la metà del mese di ottobre egli trapiantò le piantoline a ciò destinate, 1 *metro* di semenze per 100 *pertiche* quadrate di superficie, il che ebbe un risultamento oltremodo fecondo. Vi erano dei ceppi che contenevano fino a 51 steli con ispighe, ed ognuna di queste ultime portava fino a 100 grani.

Io ho pregato il signor *F. G. Tiersch* a darmi maggior dilucidazione sopra i suoi esperimenti; e secondo ciò che mi comunicò sulle spese e la rendita, non sembrami esservi dubbio alcuno, che anche presso di noi il procedimento cinese prometta molti vantaggi applicato alla coltura di terreni ricchi e in contrade ove non mancano le braccia. Un mio amico, il quale vide il campo sul quale furono fatte le esperienze in parola, mi comunicò che avendone strappata una pianta a caso (non facendo scelta), vi contava 21 steli con spighe piene. Pei campi poveri questa coltura non è da imitarsi in guisa alcuna.

trifoglio e una specie di *coronilla*. Si scavano solchi profondi con porche alte simili a quelle che si usano nella coltura dei selleri, e le semenze della pianta da caluria si spargono sopra le porche a macchiette distanti cinque pollici l' una dall' altra; in pochi giorni comincia la germinazione, e molto prima che l' inverno sia finito tutto il campo è ricoperto di una vegetazione lussureggiante; in aprile le piante vengono incorporate nel suolo, ove con molta rapidità cominciano a decomporsi emanando un odore disgustevolissimo. Questo metodo è generalmente in uso da per tutto ove si coltiva il riso (*Fortune*, I, p. 238).

Questi cenni, a cui ci dobbiamo limitare per brevità, forse basteranno a rendere persuaso l' agricoltore alemanno, che la sua pratica sta a quella del più antico popolo agricola del mondo come sta l' esperienza di un fanciullo a quella di un uomo adulto e maturo; e l' agricoltura dei Cinesi è tanto più degna della nostra ammirazione, che considerando tutto ciò che essi posseggono nelle altre industrie meccaniche e chimiche, riesce quasi del tutto incomprensibile come essi abbiano potuto arrivare a scoprir tutto per effetto del puro empirismo; imperocchè il metodo dell' istruzione cinese esclude qualsiasi dimanda di una causa o di una ultima causa, cosa che sola li avrebbe potuti condurre a principii scientifici o ad una scienza; ma è da tanti secoli che essi la escludono così compiutamente, che la capacità di un ulteriore progresso, salvo il caso che avvenisse per imitazione, sembra essere affatto estinta nel popolo. L' investigazione delle leggi della natura o lo studio di esse che hanno condotto l' Europa alle macchine a vapore, ai telegrafi elettrici e al dominio delle forze della natura in innumerevoli altre cose, sono pel dotto Cinese una vera impossibilità; imperocchè il loro primo e più antico istitutore religioso, *Confucio*, vieta allo studente di far sorgere in lui alcun nuovo pensiero e di pensare ad altro che quello non sia che si ritrova scritto ne' suoi libri.

Vero è che ciò che si è sperimentato essere buono per un popolo, non sempre può convenire per tutti i paesi e per tutti i popoli; ma una verità importante e incontrastabile emerge dalla cognizione dell' agricoltura cinese, che i campi cioè del Cinese hanno conservata sempre pari la loro fertilità sin dai tempi di *Abramo*, sin dai tempi in cui fu eretta la prima delle piramidi d' Egitto (nelle quali si trovano vasi di porcellana cinese della stessa forma e con la stessa foggia di scrittura con cui anche oggigiorno si fabbricano nella Cina), e ciò unicamente mediante la restituzione delle condizioni della fertilità che sono sottratte

alla terra ne' suoi prodotti, ossia, quel che è lo stesso, coll'ajuto di quell' ingrasso la cui massima parte in Europa va perduta per l' agricoltura. (dalla *Rivista agronomica*)

Varietà

Nuovi principj di Fisiologia vegetale. — Nel riflesso che la nutrizione delle piante va a formar soggetto di nuovi studi, il dott. Gaetano Cantoni ha ultimamente riprodotto negli *Annali d'Agricoltura* il sunto di una sua Memoria pubblicata col titolo suindicato. Le nuove teorie in essa professate circa il modo di considerare la respirazione e la nutrizione delle piante vengono dall' egregio autore sommariamente richiamate nelle seguenti conclusioni:

« Le foglie assorbono e non decompongono l' acido carbonico.

L' acido carbonico assorbito dalle foglie si porta ai succhiatoj delle radici per le fibre corticali del libro.

I succhiatoj delle radici, per mezzo dell' acido carbonico, elaborano i materiali terrossi per assimilarsi le sostanze nutritive.

L' azione dell' umore emesso dai succhiatoj, essendo una vera azione vegetale o chimica, varia secondo la diversa composizione chimica dei materiali cui viene a contatto.

L' energia del sugo emesso dai succhiatoj, sugli stessi materiali o sopra materiali diversi, varierà a norma della quantità d' acido carbonico ch' esso contiene.

Le cause che sappiamo contrariare l' assorbimento dell' acido carbonico per mezzo delle foglie, agiscono sfavorevolmente sulla vegetazione.

A parità di condizioni, od a condizioni normali, la quantità d' acido carbonico assorbito ed emesso, deve variare a norma della forma, estensione e struttura delle foglie.

La vegetazione incomincia, continua o cessa, quando per effetto della luce e della temperatura, incomincia, continua o cessa l' assorbimento dell' acido carbonico.

L' ossigeno espirato dalle foglie è un gas residuo della nutrizione vegetale.

Il terreno ha bisogno di prepararsi per rendersi atto a servire di nutrimento ai vegetali.

L' aria, l' umidità, il calore, la vegetazione e le sostanze organiche (specialmente le azotate) sono i principali agenti della preparazione del terreno.

Il volume presentato dai materiali nutritivi all' azione dei succhiatoj deve essere in relazione coll' estensione del sistema assimilatore.

La scelta dei materiali nutritivi è fatta dai succhiatoj delle radici, in base ad una elettività chimica.

Necessaria conseguenza di queste prime conclusioni è che l'umor plastico nutritivo è l'ascendente e non il discendente.

I vegetali si nutrono per intuscezione, ed aumentano contemporaneamente tanto nell'interno che all'esterno.

Ogni gemma d'una pianta si deve considerare come vegetante isolatamente.

La gemma da fiore è un essere parassito perchè non serve alla nutrizione.

Le piante monocotiledoni differiscono dalle dicotiledoni soltanto per una diversa distribuzione di parti.

La durata delle piante potrebbe desumersi dalla disposizione e qualità delle gemme.

Queste sono sommariamente le conseguenze da me finora dedotte dal nuovo modo di considerare la respirazione e la nutrizione ne' vegetali. Conosco che ognuna di esse abbisognerebbe d'una assai più estesa dimostrazione, non solo in questo sunto, ma eziandio nella Memoria da me pubblicata; conosco pure di non aver compiutamente provato l'erroneità de' principj fisiologici finora ammessi, nè l'assoluta verità dei nuovi. Ma spero d'aver indicato una strada più logica e più naturale per la spiegazione de' fenomeni fisiologici vegetali.

Epperò conchiudo ripetendo quelle parole del Dutrochet, ch'io presi per epigrafe: « non vi sono due fisiologie, l'una vegetale e l'altra animale, fra le quali sia possibile stabilire una demarcazione. La scienza della vita è una, e si perdono preziosi soccorsi volendo isolare le une dalle altre le diverse parti che la compongono; poichè egli è pel ravvicinamento de' fatti che la scienza diviene feconda ».

Previsioni meteoriche del sig. Mathieu de la Drôme *relativamente all'anno* 1863. — Negli stessi *Annali* si riferiscono alcune predizioni del famoso osservatore francese circa i fenomeni meteorici del corrente anno. Sebbene quelle profezie sieno state fatte propriamente per la Francia, forse che saranno buone anche pel nostro paese; e non sarà discaro conoscerle:

« *Inverno.* — Alcuni infortunj presso le coste, specialmente verso il 28 e 29 gennajo, e nei primi ed ultimi giorni di febbrajo.

Primavera. — Dagli ultimi di marzo sino ai primi di giugno il tempo sarà burrascosamente piovoso. Nel centro e nel Nord il più dei giorni sarà piovoso. Aprile e maggio piovosi più degli altri mesi; epperò straripamenti d'alcuni fiumi.

I fenomeni più gravi per burrasche ed acquazzoni succederanno nelle seguenti epoche:

1. Negli ultimi di marzo o nei primi d'aprile, secondo le regioni, vi saranno burrasche di mare e di terra, segnatamente il 30 ed il 31 marzo e piogge forti, come nel 1845.

2. Negli ultimi d'aprile e primi di maggio, forti procelle e gelate tardive.

3. Procelle verso il 15 di maggio in certe regioni, e in altre verso la fine di detto mese o principio di giugno.

Estate. — Tempo vario nel centro e nel nord. Temporali con grandine dal 5 al 13 di luglio, segnatamente il 9 ed il 10. Alcune procelle dal 20 al 31, e più ancora il 25 ed il 26.

Piogge e procelle il 16 e 17 agosto.

Autunno. — Stagione procellosa. Le intemperie saranno la regola, il bel tempo l' eccezione. Le meteore più forti avranno luogo:

1. Procelle negli ultimi giorni di settembre o primi di ottobre;
2. Simili alla fine d' ottobre o principio di novembre;
3. Simili il 12 o 14 di novembre;
4. Violenti uragani alla fine di novembre e nei primi dieci o dodici giorni di dicembre, specialmente verso il 5 od il 6. — Mare pericolosissimo;
5. Forti burrasche alla fine di dicembre o principio di gennaio 1864. »

Il periodo compreso dalla predizione è già per metà passato, e non sappiamo quanto il signor Mathieu de la Drôme possa lodarsi del suo spirito di antiveggenza; ma crediamo che il lettore vorrà dare un' occhiata indietro per misurare quale fiducia si meritino le cose che ancora si riferiscono all' avvenire. Il citato giornale poi vi aggiunge:

« Ora vorremmo domandare a quei coltivatori, che non sanno immaginar *un inverno senza neve*, che credono necessaria ai campi nell' inverno, quanto il sole nell' estate, come si presenti la campagna nelle località ove non ne sia caduta, o che vi sia rimasta soltanto per qualche giorno. Siamo certi che al giorno d' oggi più non si ricordano d' aver pronosticato male se non nevicava; come siamo persuasi che l' anno venturo ripeterebbero lo stesso lamento quando la Provvidenza tardasse a ricoprire di neve la terra. Che bella cosa se i campagnuoli si abituassero ad osservare ed a tener conto delle vicende meteoriche ed a ravvicinarle all' andamento delle coltivazioni! Trascorso un anno, ordinariamente nessuno più ricorda quali cicostanze accompagnarono il fallito o l' abbondante prodotto di tale o tal altra coltivazione, e si finisce ad accomodarsi facilmente, ringraziando o rimproverando il destino, il caso, o qualche cosa di molto affine. Voi vedete intanto che quest' anno, nel bellissimo aspetto d' ogni coltivazione, abbiamo una solenne contraddizione al proverbio; *sotto neve pane*. Il pane l' avremo anche senza la neve. Anzi vorremmo che i coltivatori si convincessero che moltissimi fra i proverbi agricoli hanno un valore affatto locale, e che non tutti devono nè possono servir di norma od applicarsi a tutti i paesi. »

Malattia dell' erba maggienga. — Il sig. medico Fr. Selva di Graglia (Biella) distinto agricoltore, ci informa di una malattia che da varii anni, più o meno intensamente, infesta le erbe maggienghe dei circondari di Biella e di Vercelli, e nel timore che la medesima possa recar danno non solo al bestiame che consumano detta erba, ma che possa anche intaccare le graminacee che servono di alimento all' uomo, mette in avvertenza gli agricoltori ed i dotti invitandoli a studiare l' accen-

nato morbo del quale ci dà una breve storia ed i caratteri principali.

Egli dice che « nella primavera del 1851, che fu notevole da noi per la strage della fatal *muffa dell' uva* e per la quasi scomparsa dei funghi mangerecci, occorsemi d' osservare in un sito fresco ed ombroso del mio verziere alcune pianticcie di *Loglio italico* vestite, per certo tratto, d' un *bianco* avente odore di mucedinea spiccato, le quali più non fiorirono, anzi andarono deteriorando fino alla falciatura del fieno.

L' anno susseguente ho trovato facilmente l' erba infetta perchè cresciuta di quantità, e più spiegata la malattia. Presentavasi in allora come oggidì col seguente andamento ed aspetto.

Allorquando l' estremità del culmo è lunga circa centimetri cinque sopra l' ultimo nodo, compare come un astuccio di bianco mucore, che partendo da esso nodo, copre la guaina delle foglie, poi la ligula ed il lembo ora in modo continuo, ora a chiazze irregolari sulle due pagine. S' interna in seguito ed impiglia l' asta del fiore che sta per sortire, od appena spuntata, la compenetra, la arresta. Liscio dapprima e d' un bianco uniforme, diviene a tratti scabro e jalino. Osservando colla lente direbbesi il *bianco* un *micelio*, il *jalino ife con sporangi.*

Sovente ed assai per tempo scorgesi su di esso un' increspatura nel centro da cui sporge un bitorzoletto allungato dove si annida la larva d' un insetto lunga un millimetro circa, che ha quivi il suo accrescimento; dopo un mese o poco più rompendo taluno dei culmi più malati del loglio al punto infetto, divenuto fragilissimo, sorte una *gocciola di pus*, e talvolta un *vermicino* largo un centimetro. Quello istesso che prima era esterno, internatosi di poi. Tutta la pianta resta cachettica, il prodotto quasi nullo, fetente, e credo malefico.

Nei primi tempi non incontravasi la malattia che all' ombra di qualche pianta, siepe, o muro, e dove abbondava l' *humus azotato.* Ora trovasi dovunque siavi il *Lolium Italicum — Perenne — Temulentum*; anzi ha già attaccato qualche *Festuca* e *Poa.* Meriterebbe perciò assai meglio il nome di *malattia dell' erba maggienga.* Nè domina soltanto qui alla montagna, ma da tre anni l' ho fatta vedere a qualche coltivatore della pianura ne' miei fondi del Circondario di Vercelli.

In genere poi nelle località da me esplorate trovasi in crescenza ed in quest' anno ha di più attaccato il lembo di tutte le foglie del loglio indifferentemente. »

Qui il dotto osservatore nel raccomandare indagini e più profondi studi intorno all' accennata *malattia dell' erba maggienga*, chiede il da farsi in proposito e sottopone all' esame ed alla saviezza dei dotti i seguenti quesiti:

« 1.° Se il *fungillo* sia causa del deperimento dell' erba, oppure conseguenza della malattia della pianta per indebolimento di costituzione.

« 2.° Se il *bianco* accennato sia l' *Oidium Moniloides* di Link, figurato nella *flore des environs de Paris de Chevallier.*

« 3.° Se l' insetto che si svolge framezzo alla disorganizzazione dell' erba sia una *Nottuelite*, una *mosca*, od altro. » — *(Economia Rurale).*

Accademia di agricoltura, commercio ed arti di Verona.

PROGRAMMA DI PREMIO.

Fino dall' anno 1820 l' Accademia conferì il premio al Catechismo agrario del defunto socio profess. Ciro Pollini, e ne fece la stampa nei proprii Atti, dei quali forma il vol. VIII.

Se non che, le scoperte e le applicazioni delle scienze naturali, chimiche e matematiche, all' agricoltura, avvenute in questo non breve lasso di tempo, rendono ora quest' opera, comechè ottima nei suoi principii fondamentali, onde ebbe già molte ristampe, manchevole in varie parti, e precipuamente nelle recenti applicazioni delle scienze predette. In seguito di che, l' Accademia, nella seduta del 18 dicembre p. p., definitivamente approvò il seguente

PROGRAMMA:

Compilazione di un Manuale completo di agricoltura, il quale contenga particolarmente tutte le migliori pratiche introdotte attualmente nell' agricoltura presso di noi e di altre nazioni, colla indicazione possibilmente comparativa dei loro effetti, ed in ispecial modo sotto il punto di vista della loro applicabilità alle nostre Provincie.

È desiderabile che questo Manuale contenga, in via di appendice, le più importanti norme di igiene pei contadini.

Le Memorie concorrenti al premio debbono essere dettate in lingua italiana, e per la loro presentazione resta fissato definitivamente il termine del 31 dicembre 1865, ammettendosi al concorso tutte quelle che pervengano da qualsiasi Provincia italiana.

Ogni Memoria debbe essere contrassegnata da un motto, che sarà ripetuto sopra di una scheda suggellata, contenente la indicazione precisa del cognome, nome e domicilio dell' autore.

Il premio posto pel concorso, è di una medaglia d' oro, del valore intrinseco di lire 320 italiane.

La proprietà letteraria dello scritto premiato rimane all' autore, salvo all' Accademia il diritto di inserirlo ne' proprii Atti, e l' autore ne riceverà in dono N. 80 esemplari.

Dall' Accademia, il 13 aprile 1863.

Il Presidente
GIULIO CAMUZZONI

Il Segretario perpetuo
Antonio Manganotti.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete

Udine, 10 luglio. — Il ribasso in quest'articolo progrediva fino oltre la metà dello scorso mese, epoca che segnò i prezzi più infimi della campagna finita, mentre retrocedettero al punto che in alcuni luoghi di produzione i costi delle nuove sete risultavano più elevati de' prezzi correnti. La speculazione allora trovò opportuno d' operare, sebbene le condizioni della fabbrica, e la prospettiva del consumo non si fossero per nulla migliorate, ma anzi, secondo taluni, in vista di peggioramento progressivo. L' ultima settimana di giugno, ed i primi giorni del corrente diedero luogo ad operazioni considerevoli. Al ribasso, che fece alto dopo il 15 giugno, susseguì una piccola reazione, e le contrattazioni avvenute in sul finire dello scorso e primi corrente, marcarono un miglioramento di 2 a 5 franchi a Lione e Milano, e da noi C.mi 75 a aL. 1:50. Pochissimo si fece in roba vecchia, pressochè esaurita; le trasanzioni importanti ebbero luogo in sete nuove a consegna ai prezzi di aL. 20:50 fino a 23, secondo il momento ed il merito della roba; alcune filande privilegiate, di primissimo merito, classiche, a vapore, lambirono anche le aL. 24.

A questa rivista retrospettiva, necessitata pelle mancate relazioni nel Bullettino precedente, ragionando degli affari di giornata, dobbiamo constatare la diminuzione delle transazioni su tutte le piazze, la speculazione avendo battuto in ritirata appena l' aumento da essa provocato raggiunse, per alcuni articoli, il massimo punto di 5 franchi il chilogrammo, accontentandosi di far accettare dalla fabbrica la nuova base de' prezzi. Dal lato suo la fabbrica, che provvedevasi da varii mesi a rilento, svanite le lusinghe di raccolto ubertoso, si assoggettò ai nuovi prezzi e fece discreti acquisti. Le condizioni imperiose in Europa, e la interminabile guerra d' America imponendo una ragionevole riserva nelle speculazioni commerciali, siamo pel momento in calma. Le poche transazioni odierne confermano a stento il miglioramento di prezzi, nè ci meraviglierebbe che, perdurando la calma, questi retrocedessero d' un pajo di franchi. Il commercio serico infine continua in uno stato di malattia, ned evvi altra crisi possibile, che la pacificazione dell' America.

La condizione della fabbricazione di Vienna, con la prospettiva di cattivi affari nell' Ungheria, pe' mancati raccolti, è tutt' altro che florida, e ben poco possiamo sperare per le nostre trame da quella piazza.

Chiudiamo la nostra relazione con l' indicazione de' prezzi odierni, piuttosto desiderati che offerti, di aL. 20 a 21 per le sete tonde o correnti; aL. 21:50 a 22 per robe belle; 22 a 23 per superiori di merito; pel classico, ormai divenuto raro, il prezzo dipende dall' incontro. Mazzami meno ricercati; strusa aL. 4:40 a 4:80; per robe a vapore, 5 ed oltre. — K.

Bozzoli

Prezzi (minimo e massimo) verificati nel mercato sotto la Loggia Municipale.

Giugno 25.	a. lire	1. 50 — 2. 40		Giugno 28.	a. lire	1. 56 — 2. 05
» 26	»	1. 50 — 2. 23		» 29	»	1. 71 — 2. 06
» 27.	»	1. 55 — 2. 00		» 30	»	1. 53 — 2. 03

Peso verificato dal giorno 31 maggio sino al 30 giugno, g. v. libb. 47,143.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di giugno 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 6. 03 — Granoturco, 3. 91 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 69 — Orzo pillato, 5. 92 — Orzo da pillare, 0. 00 — Spelta, 6. 19 — Saraceno, 0. 00 — Lupini, 2. 09 — Sorgorosso, 2. 02 — Miglio, 4. 22 — Fagiuoli, 5. 55 — Pomi di terra, 3. 00 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 31 — Fava, 0. 00 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 00 — Paglia di frumento, 0. 00 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 10. 00 — Legna dolce, 6. 00.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 7. 00 — Granoturco, 4. 75 — Segale, 4. 40 — Orzo pillato, 7. 70 — Orzo da pillare, 3. 85 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 6. 30 — Avena, 3. 50 — Farro, 8. 40 — Lenti, 4. 30 — Fava, 5. 60 — Fieno (cento libbre), 0. 60 — Paglia di frum., 0. 55 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 30 — Altre, 6. 20.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 6. 02 — Granoturco, 4. 26 — Segale, 3. 76 — Orzo pillato, 0. 00 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 15 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 4. 77 — Avena, 0. 00 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 8. 34 — Granoturco, 5. 29. 5 — Segale, 4. 65 — Saraceno, 3. 67. 5 — Sorgorosso, 2. 42. 5 — Fagiuoli, 5. 10. 5 — Lenti, 6. 75.

Istruzione popolare

sul modo di preparare e conservare il letame di stalla e gli altri concimi più comuni.

(Seduta di *Comitato* del 28 giugno 1863 *))

> Un bon comme un mauvais cultivateur se devine presque, rien qu' à la tournure de son fumier. Notez que c' est là la base de l' agriculture, et qui néglige la base compromet le tout.
>
> P. Joigneaux; *Les Champs et les Prés.*

È una cosa generalmente conosciuta, che senza ingrassi non può darsi buona agricoltura; che senza letame buono ed abbondante i campi daranno sempre un prodotto inferiore ai bisogni del coltivatore ed ai sudori che gli costarono.

Ma è una cosa assai strana, che lamentando tutti la scarsezza di concime, assai pochi sappiano farlo come conviene, e ben conservarlo dopo fatto; nessuno che sappia rendersi conto delle perdite di sostanze volatili, che fa il letame, le più proficue alla vegetazione, anche quando è tenuto abbastanza regolarmente; tanto più poi abbandonandolo a tutti i principii dissolventi, come comunemente si usa.

Basta infatti passare per un villaggio in tempo di pioggia, per veder l' acqua uscire a gorghi dai cortili, e portar seco tutta la parte solubile, il fiore del letamajo. Basta entrare in quei cortili, per vedere come si getti il letame fuor della stalla, lasciandolo a mucchj dilavare dalle piogge, essiccare dai venti, ed abbruciare dal sole prima di accomodarlo nel letamajo; come si depongano in tutti i canti le feccie umane, perfin le urine della notte gettando dalle finestre; come infine nessun calcolo si faccia della pollina, dei ceneracci, delle scopature e di tanti altri avanzi vegetabli ed animali, che uniti o separati costituirebbero in fin dell' anno una massa non indifferente di buon concime.

E di fronte a così deplorabile trascuraggine, qual è la scusa all' ombra della quale il contadino si rassegna a vivere nella mi-

*) Bullett. a pag. 337.

seria in cui nacque? È quella di non avere nella stalla un maggior numero di animali, ed abbondanza di foraggi e di sternumi per poter meglio coltivare i suoi campi. Ma buoi e foraggi non verranno mai nella stalla e sul fenile per miracolo, nè si presterà alcuno a migliorare la condizione sua col somministrargli i capitali che gli mancano. Ma se egli metterà un termine alle dannose pratiche testè accennate, vedrà in breve tempo accresciuta la massa de' suoi concimi, e per conseguenza infallibile aumentare i prodotti della campagna, e con essi la possibilità di crescere il numero degli animali, senza bisogno di quegli straordinari ajuti che egli va invocando, e che nessuno è disposto a prestargli.

« Un buono del pari che un cattivo coltivatore s' indovina « quasi dalla sola forma del suo letamajo. È il letame la base « dell' agricoltura; e chi negligenta la base compromette il tutto.»

L' Associazione agraria friulana, fondata allo scopo di promuovere il progresso dell' agricoltura, col diffondere e procurare che vengano adottate quelle massime che in altri paesi hanno portato la prosperità e la ricchezza, ha istituito un deposito di strumenti rurali perfezionati, mercè i quali con minor fatica degli uomini e degli animali è possibile di lavorare le terre, seminare e raccogliere, e i raccolti condizionare meglio di quello che si è usato fin qui; ed ora si è proposta di attivare pratiche e studi per facilitare ai contadini l' uso e portar loro il benefizio di molte specie di concimi, che al maggior numero di essi sono ancora ignoti; ma intanto crede opportuno di far loro apprendere il metodo di aumentare e rendere più efficace il letame di stalla, e di trar profitto da altre materie fertilizzanti, che ognuno ha per così dire sotto la mano. « Vi hanno tante specie d' in« grassi, che basta abbassarsi per raccoglierne: peccato che i « contadini non si abbassino abbastanza spesso. »

Come fondamento di una nuova attività da darsi all' industria dei concimi, a cui ogni coltivatore dovrà pure una volta dedicarsi, si richiedono due condizioni: la prima, che sia in ogni casa rustica una tettoja, costruita e coperta in qualsivoglia modo; e la seconda, che i contadini si adoprino tutto l' anno, nei giorni e nelle ore che, ad onta delle molte altre loro faccende, restano vacui, a raccogliere terra di fossi, di cavini, di strade, e quando questa non bastasse, levandola dagli stessi campi, per condurla nel cortile. Son queste due difficoltà, che basteranno a mettere in apprensione, e scoraggiare i coltivatori indolenti; ma chi si lascia dominare dalla pigrizia è destinato a morire nella miseria: i vo-

lonterosi e attivi, all' incontro, vedranno in seguito le varie applicazioni da farsi, e l' utilità che deve derivarne, e non si lascieranno certo vincere dalle difficoltà.

Nella condizione più comune dei coltivatori, la stalla è il laboratorio principale dei concimi; il letamajo può dirsi il magazzino; ma il deposito dell' ingrasso per eccellenza manca in tutte quasi le case rustiche, ed è il *Luogo comune*. Perchè queste tre fonti della coltivazione portino tutto il vantaggio di cui sono suscettibili, non occorrono capitali: il più povero fra i contadini può farne suo pro, purchè voglia dedicarvi le sue cure. Noi ne discorreremo dunque partitamente.

Della Stalla.

Il letame di stalla sarà tanto migliore:

1. Quanto miglior nutrimento si dà al bestiame; quindi i buoi d' ingrasso, i cavalli che mangiano avena, i majali che si nutrono di grano, daranno un letame più attivo di quello che ne darebbero le stesse bestie mantenute a sola erba o solo fieno.

2. Quanto più le varie paglie, che si adoprano a far lettiera, potranno assorbire le urine degli animali; e inoltre tanto più utile ricaveremo dalle urine, quanta minor quantità ne andrà dispersa.

Ma siccome le stalle sono comunemente selciate di ciottoli, attraverso i quali le urine, che non vengono assorbite dall' impaglio, filtrano e si perdono per disotto al ciottolato; e siccome pochi possono selciare le proprie stalle di pietra o di mattoni, e farvi un pozzetto di scolo egualmente rivestito per ricevere le urine sovrabbondanti, così non vi ha nessun rimedio più utile che quello di stendere sotto l' impaglio un leggiero strato di terra asciutta, la quale si leva ogni tre o quattro giorni, o più spesso quando ne sia inzuppata, per portarla in luogo asciutto e coperto, sostituendovene dell' altra.

Con questo metodo non si toglierà nulla alla bontà del letame ordinario, e si avrà in fin dell' anno un bel mucchio di terra, ricca delle materie fertilizzanti che contengono le urine e le feccie degli animali, e buona quindi ad ingrassare i campi quanto lo stesso letame, e per certe coltivazioni ancor più.

Molti opporranno, che la terra così inzuppata forma una poltiglia nociva alla salute degli animali. Ma ciò non sussiste: primieramente perchè si avrà cura di cambiarla spesso, e poi perchè, come dicemmo, sullo strato di terra si deve spargere la so-

lita lettiera di canne o di paglia. D' altra parte v' hanno paesi, in cui, difettando di sternumi, non s' appresta altro letto agli animali che di terra asciutta e purgata dai sassi.

Che se osserviamo nelle stalle di montagna, dove le vacche non hanno altro letto che il suolo ed i propri escrementi, vedremo che ne portano lungo tempo incrostate le gambe e le coscie, senza che perciò ne soffra la loro salute.

Tutto dunque si riduce ad un po' di fatica di più.

Del Letamajo.

Il letamajo deve farsi in un angolo del cortile, possibilmente a tramontana, perchè il sole non lo abbruci; e in ogni caso conviene difenderlo piantandovi al lato di mezzodì alcuni arbusti frondosi e di facile vegetazione, come sarebbero l' acacia ed il gelso.

La fossa del letamajo sarà profonda da un lato un metro o poco più, e salirà dolcemente al piano del cortile dall' altro, onde sia facile introdurvi i carri per caricare il letame; sarà circondata da un arginello di terra alto quanto basta ad impedire che vi entri l' acqua del cortile e dei tetti. Se il terreno in quel sito fosse ghiajoso, conviene spalmare d' argilla il fondo della fossa o spargervi uno strato di terra, perchè filtrando non si perda il succo del letame.

Nulla di meglio se si potesse avere il letamajo selciato di mattoni, che dovrebbe essere un po' ricolmo nel mezzo ed avere un pozzetto ai lati per ricevere lo scolo del letame, che dovrebbe riversarsi sulla massa, affinchè la fermentazione succedesse uniforme; ma la nostra istruzione riflette il maggior numero dei coltivatori, i quali non hanno questa comodità.

È questione del resto non ancora definitivamente risolta, se sia meglio adoperare il letame fresco, o se convenga lasciarlo fermentare fino a tanto che prenda la consistenza di butirro nero.

I partigiani del letame fermentato accusano il letame fresco di portare nel campo i semi delle male erbe ed i germi di molti insetti, e di abbisognare inoltre di molto tempo a decomporsi nel terreno per essere assorbito dalle piante: cosicchè, dicono, s' interra un capitale che non rende frutto se non molto tempo dopo impiegato. I sostenitori del letame fresco oppongono all' incontro, che una lunga fermentazione fa perdere al letame la maggiore e miglior parte della sua sostanza, che sono i sali volatili, i più efficaci alla vegetazione, e quindi una buona metà della sua forza concimante: di più questo letame si esaurisce

troppo presto, e non lascia alcuna sostanza nel terreno per una seconda raccolta.

Tra queste diverse opinioni, le quali però hanno tutte il loro peso, vi ha una soluzione in ciò, che avendosi a concimare terreni forti, sarà utile adoperare letame fresco, perchè oltre ad ingrassarli, servirà colle sue paglie ancora indecomposte a tenerlo diviso ed accessibile ai benefici influssi dell' atmosfera; pei terreni silicei o sabbionosi sarà utile ancora il letame fresco, perchè essendo questi di loro natura aridi ed assorbenti, distruggono il letame putrefatto prima che le piante abbiano avuto il tempo necessario di trarne profitto. Se occorre poi di concimare terreni leggieri e di mediocre consistenza, o quelle piante che domandano il pronto sussidio del letame, come sarebbero le ortaglie ed alcuni cereali, sarà bene adoperarlo decomposto.

Ma noi abbiamo bisogno di letame buono ed abbondante, e d' altronde pochi sono i coltivatori che ne producano tanto da poter fare certe distinzioni; quindi senza attenerci per ora nè all' una nè all' altra delle esposte opinioni, adotteremo una via di mezzo, che è quella di conservare il letame in istato di media fermentazione. Il letame si mantiene lungo tempo in tale stato, quando si abbia avuto cura di pigiarlo coi piedi e di tenerne la massa ad un' altezza conveniente, e se ad ogni strato di letame si abbia sovrapposto un leggiero strato di terra.

Essendo situato il letamajo in un angolo del cortile, più che si può lontano dall' abitazione, vi si condurrà il letame di mano in mano che lo si estrae dalla stalla, senza lasciarlo, come malamente si usa, le settimane intere presso la porta di essa, esposto al sole e agli stillicidj del tetto. Si dispone una carriuola dietro l' altra sul fondo e lungo un margine della fossa fino a raggiungere la parte opposta; poi si appianano i piccoli mucchj e vi si passa sopra colla carriuola carica per formare la seconda fila, e così via finchè si è riempiuto il fondo della fossa d' un primo strato di carriuole. Lo si copre allora tutto con tre dita (5 centim. circa) di terra, della quale si deve aver sempre un mucchio pronto presso al letamajo; e poi si ricomincia colla fila delle carriuole di letame, servendosi d' un asse o tavola per salire quando il mucchio sarà alto, o facendovi all' uopo una piccola rampa.

Il letame così pigiato non fermenta troppo presto, e non fa quella muffa bianca che ne indica il quasi abbruciamento: lo strato di terra che gli si sovrappone impedisce che svaporino i sali volatili dello strato inferiore, e riceve lo scolo di quello che gli vien sopra.

Supposto che un coltivatore produca nella sua stalla quaranta carra di letame all' anno, egli ne avrà adoperate otto di terra per coprirlo sul letamajo. Avrà dovuto raccogliere dove che sia questa terra e condurla in cortile: certamente egli si è assunto una cura ed una fatica che prima non avea; ma quelle otto carra di terra sono convertite in otta carra di buon letame, senza nulla togliere, anzi aumentando la bontà di tutta la massa. *Il profitto che ne avrà risarcisce dunque la pena che si è preso.*

Il letame conservato in questo modo non fermenta più che tanto, non si riduce in butirro nero, non si taglia facilmente colla pala, sicchè riesce opera più lunga il caricarlo e lo spargerlo nei campi; *ma il profitto indennizza la fatica.*

Abbiamo detto in principio, che nessuno tra i contadini sa rendersi conto delle perdite che subisce il letame per evaporazione: anzi essi non attribuiscono valore se non al volume che si vede cogli occhi, e lo ritengono più buono quanto più è ridotto in pasta. Ma quanto s' ingannino nella stima che fanno a questo modo, è facile dimostrarlo.

Le sostanze volatili che fra diverse altre si formano nel letame, si chiamano *acido carbonico* ed *ammoniaca*, aventi ambedue una grande influenza sulla vegetazione. Per persuadersi dell' esistenza di queste sostanze e della loro volatilità, basta entrare in una stalla quando se ne estrae il letame, massime se, come succede spesso nell' inverno, è restato per più giorni sotto gli animali: si sente tosto un' aria quasi irrespirabile, ed un pizzicore assai vivo nelle narici e negli occhi. Per impedire che queste sostanze incomincino a perdersi, volatilizzandosi, nella stalla, viene suggerito di spargere un po' di gesso sugli escrementi prima di muoverli, ovvero di versarvi sopra una soluzione di solfato di ferro (vetriolo verde), che costa pochissimo: mezza libbra di solfato di ferro sciolto in un secchio d' acqua.

Per mezzo dell' ammoniaca poi si forma nel letame un altro gas, che si chiama *azoto*, il quale costituisce la parte sostanziale delle piante e dei loro frutti, in modo che si dicono azotati quelli che sono più sostanziosi e nutrienti. Fra i cibi, la carne e tutti gli altri prodotti animali sono più azotati dei prodotti cereali, e fra questi il frumento è più azotato del sorgoturco, e tutti i grani più degli erbaggi e delle paglie. Per questa ragione, nutrendosi l' uomo di prodotti azotati o sostanziosi, i suoi escrementi costituiscono un concime assai ricco di materie fertilizzanti; ed il bestiame che si nutre di fieno e di grani, produce un letame migliore di quello che mangia sola erba o solo fieno, come abbiamo notato anche più sopra.

Che le suddette sostanze poi siano importanti per la nutrizione delle piante, sarebbe sciocchezza negarlo per la sola ragione che lo si ignora, o per giustificare l' incuria con cui si lasciano disperdere.

Il celebre chimico inglese sig. Davy lo ha provato colla seguente esperienza. Egli riempì di letame fresco una *storta* di vetro [1]), ed insinuato il collo di essa nel terreno d' un giardino, le piante d' erba che erano a portata di sentirne l' influenza, spiegarono in pochi giorni un tal vigore di vegetazione, che le fece singolarmente distinguere dalle altre, le quali erano poste in circostanze consimili, ma non sentivano l' influenza delle emanazioni del letame contenuto nella storta.

Se è certo dunque che il letame contiene buona parte di sostanze concimanti, volatili e invisibili (e il prof. Gazzeri, dietro accurate esperienze, la fa ascendere ad una metà almeno di tutta la sua sostanza), ognuno può giudicare quanto danno risulti dal lasciare esposto il letame, come si fa comunemente, a tutte le intemperie dell' atmosfera ed ai raggi cocenti del sole.

Si può dedurre dalle stesse ragioni, che non è una buona pratica nemmen quella, usata da alcuni, di rivoltar spesso il letame affinchè si decomponga: ogni volta che lo rimescolano gli fanno perdere buona parte delle sostanze volatili. Peggiore ancora è quest' altra, di condurre il letame nei campi e lasciarlo scoperto, e in piccoli mucchj, fino alla stagione delle semine.

Del Luogo comune.

Quelli tra i contadini, che non vanno a deporre i loro escrementi dietro la siepe dell' orto, o dietro i covoni di paglia in cortivo, tengono un recinto di canne, chiuso appena all' altrui vista, ma esposto alla pioggia, e, che è peggio, all' invasione del pollame, il quale vi alterna coll' uomo le visite per uno scopo totalmente opposto. È in questo modo che i coltivatori, queglino stessi che lamentano tuttodì la scarsezza di concimi, lasciano miseramente e indecentemente disperdere una specie di concime che ha molto valore, e non costerebbe niente altro che la cura di tenerlo raccolto.

Così non la intendono certamente i contadini chinesi, i quali, men gelosi della decenza, che di conservar questo ingrasso, ten-

1) Si chiamano *storte* certi vasi di vetro che possono vedersi nelle farmacie: hanno la forma del corpo d' un' oca che stesse ritta sul sedere e col collo disteso.

gono presso la porta di casa appositi vasi per deporvi le proprie dejezioni; nè i coltivatori delle Fiandre, che ne fanno tesoro, e tanto che si dà il nome di fiammingo a questo ricchissimo ingrasso.

Anche le urine si disperdono spensieratamente, gettando dalle finestre quelle della notte, senza calcolare che un boccale di urina produce una libbra di grano, e che lo si getta così bonariamente dalla finestra. E di giorno e di notte si spandono dove capita, destinandole spesso a marcire qualche porta e ad irrugginirne i cardini, mentre si potrebbe, in un angolo adattato, tenere una buca ripiena di terra, da cambiarsi spesso per riceverle.

Un illustre agronomo del Belgio, dal quale abbiam preso alcun' altra citazione in questo scritto, dice a questo proposito: « Coll' urina perduta in ciascuna masseria, e con alcuni mucchj di terra spossata che si destinasse a riceverla ogni giorno e ad inzupparsene, si concimerebbero riccamente più di tre campi di terra all' anno ». [1])

È dunque più che stoltezza disperdere deliberatamente uno dei più ricchi ingrassi, e lagnarsi poi di non averne mai abbastanza.

Vi ha taluno veramente che raccoglie le urine e le getta sul letamajo; ma nemmen questa è una pratica consigliabile: prima di tutto perchè l' urina accelera la fermentazione del letame, e poi perchè importa meno avere un concime assai forte ristretto in piccola massa, di quello che averne doppia quantità, che si può meglio distribuire alle diverse coltivazioni.

E perchè le case rustiche mancano tutte d' un luogo comune, e nessuno pensa alla necessità di costruirlo, quasichè fosse un accessorio inutile, o dovesse costare una spesa enorme, troviamo opportuno di suggerire il modo di costruirne uno assai economico, che può erigersi in muro, con coperto di coppi, ma che può essere cinto di canne e coperto di paglia. In quest' ultimo caso, che si adatta ai mezzi di tutti, quattro pali, alcuni traversi e quattro pezzi di tavola o di legno spaccato pel lungo, bastano a farne l' ossatura quale è dimostrata dall' unito disegno [2]), che rappresenta la forma e l' apertura che deve avere il pianerottolo, essendo indifferente che tutto il resto sia fatto in un modo o nell' altro.

1) P. Joigneaux; I campi e i prati.

2) La relativa incisione non essendo ancora approntata, il disegno della fabbrichetta cui l' autore della memoria accenna, e che pur in parole chiaramente descrive, verrà riprodotto nella ristampa dell' *Istruzione*, che, allo scopo di renderla maggiormente diffusa, come venne proposto nella citata seduta di Comitato, sarà da eseguirsi per cura dell' Associazione. — Red.

Si scava dunque una buca quadrata, la quale, dove fosse opportuno farla in un angolo del letamajo, potrebbe essere aperta a due lati, da chiudersi colle prime carriuole di letame, per poi aprirne uno ogni volta che occorre di estrarne le materie, ma che se fosse in luogo isolato converrebbe spianarne un lato solo allo stesso scopo, da chiudersi però con qualche pezzo di legno o di tavola per impedire l' ingresso al pollame.

Si piantano indi quattro pali agli angoli, alti abbastanza perchè servano a sostenere il coperto, che può essere di canne, di paglia o di qualunque altra cosa, à comodo di chi lo costruisce, purchè non lasci passare la pioggia. Circa all' altezza del suolo, si adattano, mediante piccola incastratura e cavicchie di legno, i quattro traversi che devono sostenere il tavolato, e finalmente si ricinge il tutto di tavole, di giunchi, o di canne, lasciando l' apertura sul davanti, da chiudersi con una porticella formata cogli stessi materiali.

È questo un *necessario* rusticale, veramente comodo, che concilia l' economia colla conveniente pulitezza, massime se si avrà cura di spargere spesso un po' di terra asciutta sugli escrementi, e di porne in buon dato sul davanti della buca, sotto la porta, dove cadono le urine. Con questa utile pratica non solo si aumenterà la massa di questo eccellente concime, ma sarà facile ancora, conservandolo in luogo asciutto, di renderlo polverulento e più adatto così agli usi cui deve servire.

Sarebbe inutile ripetere che ove il fondo della buca fosse ghiajoso, è necessario spalmarlo d' argilla, come si è detto pel letamajo.

Tutte le volte che si vuota la buca convien riporre le materie sotto coperto, al quale effetto è indispensabile una tettoja, come si è accennato in principio. E questa pure è possibile ad ogni coltivatore, e per molti facilissimo costruirsi in qualche parte del cortile, quando non si avesse altro locale adattato.

È necessaria, abbiam detto, per mettere a coperto la terra inzuppata di urine, che si leva dalla stalla, la terra che si avrà disposto a ricevere le urine della notte, e le materie che si estraggono dal luogo comune.

In altro scompartimento si riporranno le scopature della casa, la fuliggine, le ceneri liscivate e non liscivate, i letti dei bachi da seta, la pollina che si raccoglierà nel pollajo e nel cortile.

In un angolo del cortile sarà utile raccogliere ancora tutte le erbe selvatiche, che non sono buone come foraggio, e quelle che infestano i campi — gramigne, sagginella (sorghesse, sorghie,

runduje) — invece di gettarle lungo le strade, perchè lasciate così in tassa, ripulluleranno forse per qualche tempo, ma finiranno col marcire e si ridurranno in buon terriccio. Per facilitarne la decomposizione si potrebbe stratificare anche queste e spargervi ad ogni strato un po' di calce viva polverizzata, con che si avrebbe un' ottima miscela da concimare ogni sorta di terreno.

E non sarebbero infine a trascurarsi i colaticci del secchiajo, che si lasciano scorrere nel cortile o per la strada a scapito della pulitezza e dell' igiene, i quali contenendo avanzi e mondiglie della cucina miste a cenere, costituiscono un concime azotato, utilissimo alle piante, se raccolti in vasca chiusa, od almeno in una buca riempiuta di terra per riceverli.

Noi abbiamo veduto qualche contadino sorridere a simili proposizioni, quasi in aria di compassione per chi si occupa di queste miserie; qualche altro abbiamo udito rispondere: saranno buone tutte queste cose, ma noi non abbiamo mai avuto l' abitudine di occuparcene, e poi ne abbiamo ben tante altre da fare.

Agli uni e agli altri si potrebbe rispondere: non avete avuto abitudine nemmeno di raccogliere tanto granoturco che basti alla famiglia tutto l' anno, nè tanto frumento da saldare il fitto, nè foraggi abbastanza per mantenere gli animali, nè tanto insomma da vivere un po' meglio, da pagare i debiti, da mettere qualche soldo da parte. E noi li stimiamo bravi a non confessare, che è vero pur troppo.

Supponiamo infatti, che adottando le pratiche che siamo venuti esponendo, una famiglia raccogliesse un solo stajo di grano per campo più di quello che raccoglie, non avrebbe dieci, dodici, venti staja di più da mettere in granajo? E in un paese che lavorasse quattro, sei, ottocento campi, non sarebbero altrettante misure di grano da sopperire a tanti bisogni che restano insoddisfatti?

Tutti i concimi minuti, che sono una cosa a parte del letame di stalla, sottoposti ad opportune manipolazioni, diventano polverosi e quindi di facile spargimento.

E se sugli stessi raccolti concimati col letame di stalla, p. e. sul frumento in erba, sulle erbe mediche, sui trifogli, e sui prati si spargesse di questo concime in polvere, come si fa del gesso, e in quantità poco maggiore; e sul grano turco, sulle patate, sui fagiuoli (ad un pizzico per gambo) prima della rincalzatura, se ne vedrebbero effetti mirabili. Or bene, questa specie di concime ogni coltivatore può procurarsi, purchè abbia cura di far raccolta delle materie che abbiamo indicate, le quali solamente per qualche indolente presuntuoso sono miserie.

Giunti al termine di questo breve lavoro, noi non possiamo far meglio che augurargli un po' di quella fiducia, che i contadini donano così ciecamente al ciarlatano che batte i mercati, e a suon di tromba e di pompose ciarle, vende loro a caro prezzo le sue imposture; imperciocchè se si persuaderanno dell' utilità dei suggerimenti che contiene, si affretteranno a metterli in pratica, e ne riconosceranno assai presto i vantaggi.

A. Della Savia.

Risposta alle ricerche agrarie sulle *coltivazioni di Aquileja* [1]).

Al sig. Co. Gherardo Freschi.

Al di lei gentile ed affettuoso invito di darle un *veritiero rapporto sullo stato delle seminagioni del sig. Ritter, ch' ebbe ad ammirare come saggi di squisito lavoro meccanico*, io farò la sua volontà, risponderò come meglio so, sebbene veda tutte le asprezze che incontrerò nel cammino che dovrò percorrere; perchè a parlare degnamente di cose locali, è quasi impossibile non dispiacere a qualcuno. Chi fa innovazioni, crede che tutto ciò che fa sia ben fatto, e perciò l' osservazione e la critica onesta lo inaspriscono; chi invece sta fermo alle antiche pratiche, censura ogni cosa che abbia apparenza di nuovo, e per lui il mondo ha cessato di progredire. Errano entrambi, perchè l' introduzione di nuove macchine, di nuove culture, di non usati avvicendamenti, non è cosa di facile applicazione, e può non di rado avvenire che quella macchina non agisca bene in quel dato suolo, che quella cultura non convenga al nostro clima, che quell' avvicendamento non corrisponda alla natura e fertilità del terreno, alle abitudini contadinesche, all' interesse commerciale; e perciò, anzichè respingere sdegnosamente gli altrui consigli, dovrebbe accoglierli con animo benigno, e farne suo pro, se utili li trova. Erra poi fuor di modo chi si oppone a qualunque novità, e non vorrebbe veder attraversati i suoi campi dalle macchine che la meccanica offrì all' agricoltura, affinchè compiano meglio i lavori e con mi-

1) Bullett. a pag. 309.

nor spesa, liberando in parte l' uomo dallo sperdimento delle sue forze, e risparmiandovi ben anche quelle degli animali; che rifugge dalla coltivazione di alcune nuove piante che arricchiscono il patrimonio campestre, diminuendone i pericoli delle inclemenze atmosferiche; che sdegna introdurvi gli avvicendamenti che con ruota continua fanno produrre la terra, dandole il chiesto riposo al troppo ripetuto germogliare della stessa pianta. E mentre l'innovatore loda ed esalta ogni cultura che introduce sul suo campo, senza forse misurarne le conseguenze, la riuscita, e il tornaconto, l' abitudinario invece spregia ogni novità, trova che ogni cosa riesce male nelle mani dell' innovatore, vi ammira l' antico, e sempre più si ostina e sta fermo alle vecchie pratiche, ai suoi rozzi strumenti, per quanto veda ed osservi i miseri risultati che ei ne ricava. La via adunque che dovrò percorrere è difficile, ma io franco vi movo il passo.

Quel bellissimo colzat, ch' Ella vide, granì e maturò benissimo, e diede otto staja circa per campo. È veramente un bello e ricco raccolto, che secondo il parere di molti sarebbe stato ancora maggiore, se lo si avesse tagliato qualche giorno innanzi. Il Ritter però opina diversamente, e sostiene che la perdita è generosamente compensata dal maggior valore del seme, perchè quando lo si raccoglie maturo dà una quantità maggiore di olio. Bello in generale il raccolto del frumento, assai bello in alcuni appezzamenti, e quello del palude bellissimo. Si calcola che la media sarà di 9 staja per campo. È un grande risultato in confronto degli anni scorsi, chè allora le medie non oltrepassarono le sei staja. Le avene promettono pure un generoso raccolto; ed ora che son raccolte, si può calcolare sulle undici staja per campo.

Non saprei fare confronti in nessun modo fra i cereali seminati col seminatore meccanico e quelli seminati a mano, perchè non sono pari le altre circostanze; essendochè quelli ebbero copiose letamazioni, e vennero inoltre concimati con panello di colzat, coi fosfati calcarei, e con nero animale, mentre questi non ebbero concimi, o pochi e di poca efficacia. Qui mancano gli agricoltori *dilettanti*, che son pur molti nei nostri paesi; ogni confronto quindi ci è tolto. Ho potuto però raccogliere alcuni dati importantissimi, offertimi sulla coltivazione dell' avena del Ritter, ai Ronchi, sullo stesso terreno, e nelle medesime circostanze di lavoro e concime, sopra due appezzamenti, uno dei quali (di sei campi) seminato a mano, che diede 27 quarantine e mezza, ed un altro (di 9 campi) seminato col seminatore meccanico, che diede

30 quarantine. La differenza è grande; ed è in vantaggio del seminar a mano. E devo anche dire che a Bellignа, dov' Ella vide ed ammirò quella superba distesa di frumenti del Ritter, alcuni lavoratori del co. Cassis avevano, in terreni similissimi, degli appezzamenti di due o tre campi di frumento, che non cedevano nella bellezza delle spiche a quelli del Ritter, e forse li superavano; non avevano però quell' uguaglianza, sebbene fossero molto fitti, e vi abbiano dato 10 staja per campo. Non intendo di far confronti fra pochi e limitati appezzamenti con una grande coltivazione; nonostante chiederò qual sia la causa per cui non si scorgono quegli abbondanti raccolti, che si dovean ragionevolmente attendere da terreni lavorati con strumenti perfetti e lautamente concimati. Mi si dirà: vedete come vanno sensibilmente aumentando le medie dei prodotti; aspettate, e il tempo farà il resto. Le terre, si soggiungerà, non sono ancora bastantemente saziate di letame; ora s' impinguino esse, poscia esse impingueranno il granajo. In ciò v' è molto di vero, ma v' è molto di speculativo. Questi terreni alla fin fine non sono esausti, non abbisognano di una dieta lunga e nutritiva per ricuperar le forze; date loro un po' di cibo vigoroso e mani capaci di bene lavorarli, e vedrete miracoli. Vi son però molti che ritengono che non siansi ancora ottenuti più copiosi raccolti per cagione dei lavori troppo superficiali, altri dalle seminagioni troppo fitte, ma in generale prevale l' opinione che la causa principale si debba attribuire al lavoro intempestivo della terra, quand' è ancor troppo molle, o troppo secca, o sempre in parte gelata. Non v' è dubbio che i cereali risentono e mostrano più d' ogni altra pianta il guasto delle terre, le quali perdendo l' amore, come dicono i contadini, perdono ogni attitudine alla vigorosa vegetazione delle piante.

Certo che i vantaggi delle macchine adoperate dal cav. Ritter nel lavoro della terra sono mirabili, e credo che non si possano disconoscere; ma perchè questi vantaggi siano assoluti e non apparenti, conviene saperle adoperare. Qui generalmente si accusa il lavoro del coltro come troppo superficiale, cagione principale per cui s' hanno belli i cereali e gli altri seminati in erba, e non ugualmente belli nella granitura, non potendovi penetrar profondamente le radici, e venendo facilmente colti dalla siccità. Non è difetto dei coltri, come alcuni pretendono, bensì ciò dipende da un errore di pratica, e dal timore che la terra selvatica guasti la terra coltivata. È un errore che ora pare si voglia togliere, avendo veduto gli ultimi lavori di coltro fatti molto più profondi, ponendovi due paja di bovi invece di uno. Altri invece accusa la troppo fitta

seminagione, adducendo il fatto che il colzat in quest' anno diede una rendita maggiore dell' anno scorso, sebbene quello nelle apparenze fosse molto più bello; ma era anche assai più fitto. Io poi soggiungerò che queste cause non agirono isolatamente, bensì simultaneamente, e conviene assolutamente farle cessare.

Il seminatore meccanico è una macchina preziosa, quando trova terre ben nette da sassi e da male piante; ma esso richiede, per produrre un effetto utile, che la terra sia bene lavorata e ben concimata, affinchè il vigore dei cereali soffoghi prontamente e domini la vegetazione dell' erbe nocive; ed inoltre un clima in cui i cereali trovino alla primavera la giusta umidità necessaria pel loro tallire. E questo si ferificò quest' anno nella Braida del Ritter, ove si raccolse un frumento talmente sporco di veccia, che non vi fu modo di nettarlo; ciò che appunto dipende dai molti sassi, avanzi di antichi ruderi, e dalle malerbe che infestano quel terreno.

La cultura in linee dei cereali vale soprattutto in ragione delle zappature che le si possono procurare; perciò esige un suolo facile a lavorarsi. Il lavoro delle zappature nei cereali è così utile, che Ella, sig. Conte, bene si ricorderà d' averlo veduto eseguito a mano dai bravi agricoltori di Sanvito, il Gastaldis e il Del Bon, i quali non vi badavano alla spesa, venendo essa largamente ricompensata dal maggior raccolto. È chiaro poi che dessa esclude la sementa del trifoglio nella primavera, a meno che non si voglia rinunziare alle sarchiature, le quali costituiscono il principal vantaggio delle seminagioni in linee. La cultura quindi dei cereali in linee non può essere che eccezionale.

La cultura del granoturco in linee è fra tutte quelle dei cereali la più idonea ad esser così trattata. Il considerabile spazio che occorre fra pianta e pianta, facilita le sarchiature meccaniche, e rende meno necessaria una rigorosa precisione nell' andamento degli strumenti per compierle. Ma affinchè essa possa resistere alle ostinate siccità, conviene che i lavori di coltro siano molto profondi. Io vidi nel podere del sig. Ritter alcuni appezzamenti di granturco, coltivato in linee, di singolar bellezza, e più bello assai dove le piante eran più rade.

I vantaggi che recano i rincalzatori tratti da un animale, specialmente nei lavori di granturco, sono stati apprezzati anche da questi contadini; e vi fu Giacomo Tomat che ne fece costruire uno dal fabbro di Aquileja, il quale già ne aveva altri cinque approntati. È uno strumento rozzo, che facilmente costerà più di uno ben fatto; ma, qual è, eseguirà meglio i

lavori dei nostri *solzadori*, e farà testimonianza della pieghevolezza de' nostri contadini nell' accogliere ed applicare tutto ciò che trovano di buono, sempre che abbiano i mezzi di poterlo fare. Se io fossi un signore, avrei donato un buon rincalzatore a quel bravo contadino, onde premiare il suo zelo, e destare l' emulazione negli altri; ed avrei in tal modo giovato con pochi fiorini al progresso della nostra agricoltura. Ma quello ch' io non posso fare, dovrebbero farlo le associazioni agrarie. Perchè mai trar a sorte fra i soci di esse qualche strumento, mentre essi son ricchi, ned agognano a quelle misere risorse, invece di dispensarli nelle campagne ai più svegliati contadini, e diffondere in tal modo la pratica e la conoscenza de' nuovi strumenti? 1)

E ritornando al seminatore meccanico, ritengo ch' esso sarebbe di grande utilità nella coltivazione del canape, la quale se darà corrispondenti risultati alle lusinghiere promesse, diverrà una delle principali e più utili culture di quest' agro. Tutti sanno quant' è difficile una seminagione uguale, che sia nè troppo fitta, nè troppo rada, e questa uguaglianza è difficile ottenere seminando a mano; invece col seminatore si potrebbe deporre il seme alla distanza dovuta.

Io credo che i primi drenaggi fatti in grande in questi paesi sieno questo del Ritter, e quello del Galvani in Pordenone. Il Ritter ha già fognato 60 campi di terreno, e continuerà a fognare ogni anno quanto più può. I tubi son fabbricati qua, e gli vengono a costar poco, e tutti i lavori del drenaggio non oltrepassano i 25 fiorini per campo. La fognatura fu incominciata l' anno scorso, non si può quindi giudicare così presto dell' esito; ma esso è indubitato, perchè il drenaggio facendo quello che fa il piccolo buco nel fondo del vaso dei fiori, che lascia passar l' acqua ed impedisce che ristagni, non può che dare risultati uguali. L' acqua reca la vita o la morte: la vita quando non fa che traversar lo strato di terra, deponendo i principj fecondanti che

1) Queste parole possono, ci sembra, alludere ad una misura eseguita dalla nostra Associazione nella circostanza dell' ultima tornata generale, ch'ebbe luogo nel novembre decorso, misura pur da altre precedenti esemplificata, ma della quale qui non discuteremo in massima l' opportunità. Solo per ciò che risguarda l' ultima volta ch' essa venne adottata, ci sia permesso osservare che le mire della Direzione vogliono essere giudicate eziandio sotto l' aspetto che pur colla modesta promessa di un *Aratro Grignon* e di un *Sotto-suolo inglese*, da distribuirsi a sorte fra gl' intervenuti all' adunanza, s' intese a farne meglio ai Soci gradire l' invito. E che la misura fosse poi stata senza eccezione plaudita dalla Società, gli è ciò che ci parve di dover credere, ma che però di certo non sapevamo; ben sappiamo che nessuna censura arrivò in tempo da distorre la Direzione da un siffatto progetto, prima dell' adunanza notificato nel Bullettino. Laonde al diverso consiglio dell' egregio corrispondente si potrà solo portar riflesso in avvenire. — Red.

porta con sè, rendendo solubili gli alimenti destinati a nutrir la pianta; la morte invece quando ristagna, perchè si corrompe, vi marcisce le radici, ed impedisce all' acqua novella di penetrarvi. Ned io intendo di descrivere i vantaggi del drenaggio, argomento ch' Ella trattò ampiamente; non faccio che indicare i beneficj più salienti, e le ragioni per cui avvengono. Dirò invece che ho veduto il granturco seminato quest' anno sul terreno fognato, che è uno de' più belli fra quelli del Ritter, e nella sua vigoria pare che non tema la siccità di cui siamo minacciati. Calcolando appunto da questi primi saggi, ottenuti su di un terreno in cui le piante palustri avean signoria assoluta, si dee ragionevolmente ritenere che i beneficj che dee procurare l' applicazione del drenaggio sono difficili da valutarsi, ma che debbon esser grandi, perchè si sa che le terre fognate sono più facili a coltivare; si lavora e si semina più presto in primavera e più tardi in autunno nelle terre fognate che in quelle che non lo sono; le terre fognate sono meno umide durante l' inverno, e men secche nell' estate; e la maturità delle piante è anticipata almeno di quindici giorni. Si calcola che vi sia il risparmio del quarto della forza di trazione, e che i terreni siano meglio e più facilmente lavorati. Desideriamo che l' esempio del sig. Ritter incoraggi altri agronomi, e trovi in Friuli degli imitatori.

Ora, sig. Conte, ho adempiuto al mio debito verso di Lei; ma non perciò deporrò la penna, desiderando di allargare il campo alle osservazioni che hanno un immediato rapporto colle ricerche ch' Ella m' ha fatto, senza entrarvi sul tornaconto di quest' azienda, la quale, secondo il mio parere, non si dee risguardare come un podere sperimentale, bensì come una delle tante fabbriche del Ritter dalle quali trae l' utile de' suoi capitali impiegati.

Non mi sono diffuso maggiormente sull' imponente materiale agricolo introdotto dal cav. Ritter, perchè di esso ho già pubblicato un articolo in questo giornale; ed ho anche scritto in altro articolo del modo con cui furono eseguiti i lavori, i vantaggi che recano nelle varie culture, i risparmi di mano d' opere che ne risultano, ecc.; dissi della coltivazione di alcune piante poco fra noi diffuse, e quali avvicendamenti volevansi introdurre su queste terre di natura si diversa; finalmente mi accinsi a discorrere del sistema di agricoltura più conveniente al benessere sociale, più confacente all' indole di queste popolazioni, e più conservatore della morale pubblica e della pubblica tranquillità. Sono stato frainteso, nè dirò come fui attaccato; ma verrà tempo che anche

questi novatori mi daran ragione, quando saranno convinti dai fatti, che si può ottenere ogni sorta di migliorie col sistema di mezzadria; il quale se oggidì offre maggiori ostacoli, ciò non dipende dal sistema, ma dalle condizioni economiche in cui si trova la possidenza, e dalla società che nulla fece per diradar le tenebre dell' ignoranza, e ricusa ostinatamente di diffondere l' istruzione nel popolo, e quando pur fa qualche cosa, la fa trascinata dalla forza dell' opinione pubblica, spendendo il meno che può, e nello spender poco vi aumenta i pregiudizj, moltiplica gli errori, e accresce le pretensioni dell' ignoranza. Per vedere qual frutto la società può ricavar dall' istruzione pubblica, basta gettar uno sguardo sulla misera classe dei maestri, che non ha pane che basti a saziar la loro fame, e quindi, invece d' istruire e di educare, spinti dalla necessità, vi si avviliscono, e perdono tutta l' influenza morale sui loro scolari.

Sostenendo il sistema di mezzadria, ho addotto esempj di agricoltura fiorente, di benessere delle famiglie contadinesche, delle aumentate ricchezze dei proprietarii; e vi soggiunsi che da per tutto ove si riscontrano questi miglioramenti, vi si trovano possidenti intelligenti ed umani, amministratori abili ed attivi. Chi vuole maggiormente convincersi, percorra lo stabile di Alvisopoli, redento dall' intelligenza rara del co. Mocenigo, che trovò nel bravo Toniatti chi seppe porre in esecuzione i suoi intendimenti; percorra il grandioso stabile di Torre di Zuino, dove quella mente acuta del Collotta seppe con grandi mezzi, ma inferiori di molto all' ampiezza del podere, creare una vera ricchezza, che sarà sempre un grande esempio di miglioramenti agrari, dove il colono in pochi anni ha potuto divenir padrone degli animali da lavoro, e ne fa un ricco commercio; finalmente percorra il distretto di Oderzo, vi vedrà i grandi miglioramenti introdotti dal co. Revedin, quelli del Silvestrini e del Galante, che, conservando la mezzadria, compiono lavori quali si possono desiderare in un podere per economia; vi vedrà anche i miglioramenti introdotti dal mio amico il dott. Ippoliti, dove le vaste stalle non sono più capaci di contenere gli animali aumentati, avendo pur aumentate le quantità di cereali; ma egli ha la nobile ambizione di voler far ricchi i suoi coloni, e ricchi li fa, ed essi in ricambio sempre più lo arricchiscono. Se volessi numerare tutti i miglioramenti avvenuti colla mezzadria, non la finirei sì presto, e dovrei indicare molti rispettabili possidenti che molto fecero, e che continuamente si adoprano per accrescere il benessere loro e de' coloni. Non si vedono, è vero, le superbe distese di cereali, nè i campi simmetrica-

mente seminati che sembrano grandi scacchiere; ma si osservano invece i filari di viti e gelsi, che non si vuole spiantare finchè non siasi sostituito la vigna e il gelseto, perchè non vuolsi perdere fin la speranza di raccogliere i frutti di queste due fonti principalissime di nostra ricchezza. E in ciò fanno benissimo; a motivo che, più che al bello apparente, pensano all' utile sicuro, ed invece di correr dietro ai facili applausi, cercano la rendita dei loro capitali impiegati. Ben a ragione grida Dombasle « che non basta di accrescer la massa dei prodotti, ciò ch' è facilissimo da per tutto anche all' uomo men giudizioso, sempre che voglia consacrarvi una certa spesa; è *il prodotto netto* che bisogna accrescere, e questo accrescimento dipende dalla sagacità colla quale s' ha tracciato il suo piano per l' applicazione de' suoi pensieri, dalla rettitudine del giudizio colla quale s' ha scelto una via fra le innumerevoli che offre la cultura in uno stato avanzato. Le circostanze fanno il buon sistema di agricoltura; e voler ridurre l' agricoltura adottando una tale ruotazione, un tal genere di bestiame, tale o tal altra pratica, quest' è ignorare assolutamente l' importanza dell' arte, e questo funesto errore produsse un' incredibile moltitudine di disinganni e di cadute ».

Se non che in tutti questi miglioramenti si osserva una saggia amministrazione, una volontà suprema che comanda, e subalterni intelligenti e fidi esecutori degli ordini ricevuti. Ed in ciò appunto si distingue il sig. Chiozza, il quale dirigendo un podere limitato a lavoro diretto, può egli stesso sorvegliare tutti i lavori che vi ordina, mantenere la disciplina fra' suoi subalterni, distribuire le forze secondo le esigenze, e diffondere le pratiche di una buona agricoltura, e le ragioni per cui fa quel lavoro piuttosto che quello che l' antica abitudine malamente praticava. Io ammiro nell' egregio sig. Chiozza il suo straordinario amore per questa industria sì nobile e sì feconda, lodo il suo fervore, la sua instancabilità, e quell' arte sapiente ed umana di farsi amare e rispettare da' suoi subalterni; nè altrettanto chiedo dal capo dell' intrapresa, nè chiedo che sia trasformato in un semplice direttore di culture, e che vi sia sempre in mezzo al lavoro dei campi; quello che chiedo ai direttori dell' azienda agraria è, che sappiano bene scegliere i loro subalterni, e distribuire gl' incarichi secondo le loro capacità. Ella è ormai opinione generale che l' industria agricola, come qualunque altra industria, tragga i suoi maggiori vantaggi dalla divisione del lavoro. I risultati che scorgonsi nelle industrie manifatturiere da questa divisione, sono veramente maravigliosi. È ben vero che nell' agricoltura non si po-

trà mai applicare quella minuta divisione che scorgesi nelle manifatture; ma è altresì vero che quella moltiplicità di lavori eseguiti da un solo coltivatore difficilmente possono riuscir bene, e certo non possono riuscir con utile. L' industria agricola è un complesso di molte industrie quanti sono i varii generi di coltivazione, le quali chiedono cure diverse, istruzioni speciali, abitudini pratiche, ch' è indubitabile che lo stesso coltivatore non può tutte esercitarle ugualmente bene. Converrebbe quindi cominciare dal disporre gli agenti secondo le loro capacità alle culture speciali, ed allora si vedrebbero i lavori bene eseguiti e fatti colla massima economia, perchè chi sa, non solo fa meglio di chi non sa, ma fa anche più lavoro con minor spesa.

La famiglia del contadino ce ne offre l' esempio, avendo fin ab antico adottato la divisione del lavoro secondo la capacità di ciascun individuo. Ecco il capoccia, il *pater familiae*, il direttore della casa e dei lavori campestri che distribuisce le mansioni: ad uno affida la stalla degli animali da lavoro, ad un altro l' ovile; a questi è dato l' incarico di arare, a quello di condurre i bovi; chi coltiva i vivai, chi fa il carpentiere; quegli ha cura del granajo, questi del caseificio; così pure fra le donne v' ha distribuzione di lavoro. E nei pressanti lavori sono tutti uniti; la famiglia si raccoglie sul campo colla zappa pei lavori del granturco, colla cesoja per mietere il frumento, colle falci e i rastrelli pella confezione del fieno. E il capoccia vigila di continuo perchè ciascuno adempia al proprio dovere; egli sa incoraggiar questo, corregger quello. La fortuna di una famiglia dipende sovente dal capoccia. Donde venne e dove apprese questa saggia divisione del lavoro? Dai libri sacri, dai monaci che furono i primi loro maestri; ed essi pure appresero questa mirabile distribuzione negli spartimenti della casa di Davide, secondo che narrano le Cronache. Ivi adunque si legge che « Jonatan, figliuolo di Uzzia, era sopra i tesori della campagna, nelle città, nelle villate, nelle castella;— ed Ezri, figliuolo di Chelub, era sopra quelli che lavoravano nella campagna nel lavoro della terra;— e Simi Ramatita era sopra le vigne; e Zabdi Sifmita era sopra i cellieri ch' erano ne' vignai, e sopra le conserve del vino;— E Baal-hanan Ghederita era sopra gli ulivi, e sopra i fichi, ch' erano nella campagna; e Joas sopra i cellieri dell' olio;— e Sitrai Saronita era sopra gli armenti che pascevano in Saron;— e Jafat, figliuolo di Adlai, era sopra gli armenti che pascevano nelle valli; — ed Obil Ismaelita era sopra i camelli: e Jedeia Meronotita era sopra le asine; — e Jaziz Hagareno era sopra le gregge del minuto bestiame.

Tutti costoro avevano il governo della facoltà del re David».

Sapiente distribuzione, la quale racchiude ogni capo in un cerchio di attribuzioni ben definite, per cui uno non ha mai l'occasione di invadere le attribuzioni dell' altro, e per conseguenza ciascuno ha il proprio materiale, il proprio personale, il proprio terreno, e conosce bene l' estensione e i limiti della propria responsabilità, la quale è veramente effettiva, inquantochè ognuno concentra in sè tutti i poteri relativi alle proprie attribuzioni. Ed ugualmente ogni subalterno sa che non dipende se non da un solo capo, e ciò è della più grande importanza, perchè quando più d' uno comanda alla medesima gente, si verifica spesso anarchia nella gestione.

Se nella conduzione de' poderi per economia, dove tanto importa la centralizzazione del potere, e l' esecuzione puntuale dei comandi, si seguisse un tale esempio, non dubito che i risultati sarebbero sorprendenti, e produrrebbero un vero e reale vantaggio. Ma invece che si fa? Devo dirlo? Sì, perchè è sacro dovere in un mutamento sì radicale, com' è quello di cui parliamo, il quale deve esercitare certamente una grande influenza sulla nostra agricoltura, notare per tempo quegli errori, che potrebbero condurre a male una sì vasta impresa, il cui esito è sicuro e non può fallire che per mancanza di ordine. Se il Ritter avesse potuto attendervi assiduamente, e la direzione di questa impresa fosse stata concentrata nelle sue mani, sarebbe riuscita bene, e avrebbe dato risultati splendidissimi; perchè il Ritter, oltre l' amore che nutre per l' agricoltura, è ben anche fornito di molte e vaste cognizioni; vide e studiò l' agricoltura nei paesi ove più fiorisce; ha abbastanza di capitali, e l' abilità e la prontezza di saperli impiegare, e il colpo d' occhio nel giudicare dei risultati, frutto dell' esperienza acquistata nella pratica commerciale. Ma pur troppo le grandi faccende commerciali non gli concessero di potervi attendere come avrebbe desiderato, e fu perciò necessitato di dividere l' azienda in più direttori, la quale mancando di unità di concetto, soffrì di conseguenza confusione e disordine: le forze produttrici il lavoro si trovaron male distribuite, e perderono in attriti, in urti, in movimenti contrarii, una parte del loro effetto utile. Ciascuno volendo primeggiare, toglieva all' altro, per quanto poteva, i mezzi di agire; e perciò si videro trascurate e quasi abbandonate alcune culture, per non saper disporre le masse, e concentrarle sui lavori, sperdendole invece per ogni dove. Se il cav. Ritter fosse stato il vero direttore, con quell' attività che tanto lo distingue, si sarebbero veduti i lavori ese-

guiti a tempo debito; nè si sarebbe veduto rincalzare i granturchi vicini alla fioritura, senza essere stati prima scalzati; non si sarebbe veduto scalzare le barbabietole agli ultimi di giugno, quando l' erbe le avevano già soffocate; non si avrebbe veduto falciare le mediche e i trifogli quand' eran fatte legnose; nè si sarebbero veduti tanti altri errori superlativi. Non è quindi da maravigliarsi se le critiche e le censure furono acerbe, non sapendosi da molti distinguere quello che dipendeva dalla cattiva direzione, da quello ch' era dipendente dal sistema. Il Ritter ben comprese l' importanza di un' agricoltura intensiva e miglioratrice; e se finora non ottenne tutti quei vantaggi che ragionevolmente dovea attendere, non è sua la colpa. Ma l' avvenire chiarirà meglio il suo intento.

Un' altra osservazione, che mi pare importantissima, voglio ora aggiungervi, e chiedo a Lei, sig. Conte, la conferma se la trova giusta, o mi faccia avvertito del mio inganno. Sono di parere che gli agricoltori tedeschi non faranno mai agricoltura italiana, se prima non si son italianizzati loro stessi. V' è troppa differenza fra il nostro clima e il loro; troppa dissomiglianza nel carattere di queste due nazioni, una stragrande diversità nelle due lingue; culture speciali molto diverse; come dunque possono esser conciliabili queste differenze sì grandi, questa immensa difficoltà nell' intendersi, e gli equivoci nell' esecuzione dei comandi? Collo sbocconcellare le istruzioni mediante gl' interpreti altro non si fa che raddoppiare la confusione, specialmente se gl' interpreti non sieno bravi agricoltori. Nè questa è una mia supposizione, ma un fatto reale. Infatti, nella gestione del sig. Ritter, ove si ottennero migliori risultati fu appunto là dove potè maggiormente penetrarvi l' elemento italiano. È questo un fatto che merita di esser preso in considerazione, per cui ritengo che tanto più utili risultati si otterranno, quanto più i direttori si italianizzeranno, non potendo essi sperar mai di intodescare queste genti. Imperciocchè quando il coltivatore vuole innovare, dee farsi il vero istruttore de' suoi subalterni. Non solamente ha l' occasione d' istruire i suoi capi di servizio, ma spesso è nel caso di dover insegnare il modo di guidare gli arnesi perfezionati, di riformare le cattive pratiche di lavoro. Come potrà compiere questo ufficio se manca del linguaggio per comunicare le proprie idee? Quand' anche venissero i più celebri maestri stranieri, per quanta vastità di cognizioni pratiche avessero, dovrebbero nonostante fare le loro prove, e imparare sui nostri campi e dai nostri contadini le pratiche coltivazioni che sono comandate dal clima e dal terreno; altrimenti

non farebbero che cadute, e tanto più grandi quanto più ardite fossero le loro speculazioni. Bisogna quindi che direttore e lavoratori s' intendano, si comunichino reciprocamente le proprie idee, le proprie osservazioni. È ben vero che i principj generali, le leggi che governano il regno vegetabile sono le stesse in qualunque paese si eserciti l' agricoltura; ma la loro applicazione cangia nelle culture speciali col mutar delle regioni. Ed affinchè questi mutamenti avvengano secondo ragione, chiedono mente riflessiva, animo tranquillo, osservazione continua su tutto ciò che si presenta loro dinanzi, studiando le cause dei buoni o cattivi risultati, indagando le opinioni dei contadini stessi, e sapendone trarre giuste deduzioni.

Al danno finora recato dai diversi direttori in questa grande innovazione, che mise perfino in dubbio presso molti la sua utilità, si è già provveduto affidandone la direzione al figlio stesso del cav. Ritter, giovine mirabile per la sua modestia, ch' è segno di sapere, che studiò l' agricoltura nella celebre scuola di Hohenheim, che percorse la Svizzera studiandola attentamente, e vi si fermò lungo tempo in Inghilterra sui poderi del principe Alberto, ove potè ammirare le più stupende applicazioni della scienza alla grande cultura. Già vide ed imparò in Inghilterra la pratica *d' insieme*, la quale s' incarica di riunire tutte le forze operanti, di proporzionarle fra loro, di distribuirle sul campo, di dirigerle verso uno scopo comune. Per essa si acquista l' arte di comandare, l' ascendente sugli uomini, lo spirito di simultaneità, il quale fa nello stesso tempo compiere più cose alla volta. Ma egli pure dovrà fare le sue prove, egli pure dovrà attendersi una serie di disinganni, i quali, son quasi sicuro, non saran molti, perchè verrà di continuo consigliato dal padre suo, ch' è divenuto già esperto di questo clima e di questo suolo, e vi provò non poche dilusioni. Egli ben tosto si accorgerà che l' arte di aggruppare le forze, e di farle muovere non s' impara che nei campi, in mezzo alle vicende delle stagioni, e ch' essa procede spesso improvvisando. Ma affinchè l' unità del potere scenda in tutti i gradi inferiori, è necessario ch' egli possa contare e fidarsi dei suoi subalterni, è mestieri che questi nella rispettiva specialità intendano la sua volontà e siano degni di rappresentarlo, capaci d' informarlo, premurosi di far [illegible] la di lui autorità.

Col giovine Alfredo Ritter si è entrati in un nuovo stadio di operosità in questa azienda, un nuovo ordine di cose è iniziato, una più regolare distribuzione di poteri va stabilendosi; e già si veggono raccogliere i primi frutti della sua operosità, e

più copiosi ne raccoglierà, quando vi prenderà una maggiore e più stabile ingerenza. Se il padre gettò la fondamenta di questo colossale edifizio, spetta al figlio compiere l' opera degna.

Io, sig. Conte, ad una sua breve lettera, ho fatto una lunga risposta, perchè il piacere d' intrattenermi con Lei m' ha fatto quasi dimenticare le convenienze. Mi continui il suo affetto.

Monastero, 2 luglio.

G. Batt. Zecchini.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli [1]).

X.

Le vigne della Charente-Inférieure; terreno, piantagione, taglio.

Ho detto delle vigne del Boggiolese, lavorate a mano, piantate in modo uniforme, lodevolmente condotte, con una sola qualità di vitigno, sostenute da palicciuolo fino ai 7 od 8 anni, e che danno vino da tavola; questa volta dirò delle vigne della Charente-Inférieure, che producono vino per la distillazione, e che presentano delle singolari particolarità nei modi di piantagione e conduzione, ed anche delle imperfezioni di cultura; e ciò per evitare che taluno introducendo viti oltremontane, e volendo metterci del suo modificandone il modo di cultura, non incorra in quei difetti che i vignajuoli dei paesi classici per vino rimarcano, in appoggio ai buoni principj della viticultura, ai vignajuoli della Charente-Inférieure, e per mostrare ad un tempo che non siamo ciechi adoratori di tutto quello che si fa in Francia.

Avrete letto in Lavergne [2]) come parla della celebre patria del Cognac, e come ne dipinge la rinascente prosperità.

La Charente-Inférieure è un dipartimento della portata del nostro Friuli, che si stende verso l' Oceano, posto fra il 45°. 5 e il 46°. 22 di lat. Premetto che io non ho visitato le vigne della Charente-Inférieure, e che in questo mio scritto ho seguito fedelmente un estratto di rapporto [3]) al ministro di agricoltura

1) V. Bullett. pag. 312.
2) Économie Rurale de la France, troisième région, v.
3) Journal d' agriculture pratique 1862 T. 1.

francese del dott. Guyot, viticultore e scrittore reputato anche da' pratici francesi.

Nei sei circondari della Charente-Inférieure, su terreni oolitici, cretacei, argillosi, sabbiosi, argillo-calcari o calcari puri, nelle terre dette di *Varennes* o di *Groix* prodotte dalle onde del mare e dalle alluvioni delle vallate, troviamo vigne che prosperano ad eccellenza. Generalmente la vite ha più forte vegetazione legnosa nelle terre dette di *Varennes*, argillo-calcari sopra tufo giallo o bianco infecondo; e al contrario, dà miglior frutto e più ricco in zucchero e spirito nel *Groix*, terre calcari mescolate in forte proporzione con pietre oolitiche o frammenti di creta e tufo sopra banchi oolitici o cretosi, a strati e falde generalmente penetrabili dalle radici delle viti.

Il modo più in uso nella piantagione è quello di piantare colla barra, o col piccone di ferro. Praticasi un buco col piccone nella terra vegetale, penetrando sovente alcuni centimetri nella roccia sottostante; riponsi nel buco un semplice sarmento fresco tagliato, che si insinua fino al fondo, o talvolta un sarmento stato interrato e sdrajato dopo l'ultimo taglio per fargli prendere radice; si fa scorrere all'intorno del sarmento due pugnelli di terriccio, di cenere, di ceneraccio, o d'una terra grassa, si soda fortemente questa terra all'intorno del sarmento, e tutto è finito. Taluni lasciano fuori di terra da 25 a 40 centimetri di sarmento, altri lo accorciano a due occhi, altri in fine lo tagliano a un occhio solo, e ricoprono anche questo di un pugno di sabbia o di terra leggiera. Quest'ultima pratica dà migliori risultati, il getto riesce più vivace, la barbatella resta difesa dal secco, dal gelo e dall'abbruciamento, e il getto che parte da terra è sempre il migliore per stabilire una buona vite.

Molti proprietari e vignajuoli hanno tralasciato l'antico metodo di piantamento abbuonorivo, cioè a dire da novembre a maggio, per adottare il nuovo metodo di piantamento tardivo dal 15 maggio al 15 giugno, epoca in cui il sugo si mette subito in movimento, e non lascia al sarmento propabilità di marcire, nè pericoli di gelo o di disseccazione nelle parte che resta fuori di terra.

Dice il dott. Guyot, che il metodo di piantamento tardivo, preferibile a tutti gli altri metodi, presenterebbe maggiori vantaggi se, seguendo l'esperienza e i consigli del sig. Leroy, si avesse cura di levare avanti il piantamento l'epidermide della parte di sarmento che deve restare sotto terra, ciò che riesce facile ne' magliuoli rimasti nell'acqua per qualche tempo o conservati all'uopo sotto terra.

Piantansi pure barbatelle radicate in pepiniera di uno e due anni. Questa piantagione si pratica in buchi fatti colla vanga, e approfonditi nella roccia sottoposta allo strato vegetale, la qual roccia è formata di strati di pietra o di creta disposti in lamine orizzontali con molte giunture o fessure verticali. Fatto il buco, vi si ripone la barbatella, e si copre con buona terra concimata.

Taluno, come si è detto, usa pure di preparare delle barbatelle radicate, coricando alcuni tralci sotto terra, come si farebbe per propagginare, per staccarli dalla vite dopo un pajo d' anni e piantarli. Ma, dice il dott. Guyot, questo metodo è cattivo per la vite che produce la pianta e ne soffre, e per la vigna che viene ad essere piantata con ceppi mal costituiti.

Comunque sia, è un fatto che la piantagione della vigna riesce in tutti i modi nella Charente-Inférieure, anche nei terreni che non hanno più di 10 centimetri di terra vegetale sulla roccia; ed io, soggiunge il prefato dottore, non esagero punto se dico che vengo d' aver veduto, in una recente escursione nella Charente-Inférieure, 10,000 ettari di piantagioni di vigne, di uno, di due e di tre anni, tutte perfettamente riuscite.

La distanza nei piantamenti e la disposizione delle linee variano da circondario a circondario, da vigneto a vigneto. La piantagione però si fa sempre in linea (non alla rinfusa *en foule*, modo che troveremo praticato in altre vigne), e tutte le viti vengono disposte in rango, talvolta a quadrati, talvolta in figure romboidali (*quinconce* franc., *sterp fallit* friul.), talvolta in file più o meno vicine. P. e. a Rochefort troviamo le viti da 1 metro a 1 m. 30 nei ranghi, e i ranghi da 0 m. 80 a 1 m. 20 al più distanti l'uno dall'altro; nel circondario di Saint, le viti a 1 m. 50 nei ranghi e i ranghi abbinati alla distanza di 1 m. 06 uno dall'altro, e i due ranghi separati da un intervallo di 2 m. 12 da due altri ranghi a 1 m. 06. Talfiata troviamo tre o quattro file di viti a un metro, separate da intervalli di due, tre e quattro metri; e le vigne così disposte si chiamano vigne a viali.

Questa diversità, dirò meglio questa incertezza, mostra che i viticultori della Charente-Inférieure non si sono occupati gran fatto di trovare una misura uniforme adattata alle loro condizioni, come si è fatto nella maggior parte dei paesi più celebri pel loro vino; ma per noi, novelli nel mestiere della vigna, questo esempio può giovare ad attutire i sovverchi scrupoli, bastando il fatto per renderci persuasi che una precisione matematica non è poi indispensabile per ottenere, se non il massimo prodotto, almeno un prodotto soddisfacente dalle vigne che stiamo per pian-

tare. Scrittori e pratici pensano che la vite si trova meglio, vive più lungo tempo, e dà maggior prodotto piantata a maggior distanza, sopratutto nei terreni poveri; ma le statistiche dei dipartimenti di Francia comproverebbero all' invece che colle piantagioni più ravvicinate si ottengono i raccolti più abbondanti in ragione di superficie.

La stessa diversità che riscontrammo nelle distanza, la troviamo anche nell' altezza e nel taglio delle viti. Nell' Aunis p. e. da per tutto osserviamo le viti capitozzate vicino a terra, in modo che la testa appiatita del ceppo, che somiglia un fungo, resterebbe sepolta, se non si avesse il costume di scalzare il piede formando a dritta e a sinistra un' ajuola, il di cui culmine è 15 in 20 centimetri più alto della capitozza della vite. Il vignajuolo ottiene questo risultato tagliando al secondo anno od al terzo dopo la piantagione il tronco raso terra, e quindi formando le braccia o corni coi sarmenti che si producono successivamente e d' anno in anno dal ceppo capitozzato. Tre, quattro, cinque o sei sarmenti tagliati ad uno o due occhi, divengono in breve tempo altrettante braccia, che terminano col trovarsi a contatto una dell' altra, e col rappresentare una scodella ovale, rotonda o irregolare, dalla cui circonferenza, o dai corni si dipartono i sarmenti fruttiferi, che saranno raccorciati poi a uno, a due occhi, secondo la forza di vegetazione del piede. Il vignajuolo della Charente sa trar profitto poi anche dei sarmenti parassiti che escono dal ceppo anzichè dai cornetti o tralci fruttiferi, e che sono ordinariamente sterili, per rimettere qualche braccio deperito, e dopo un pajo d' anni di taglio a cornetto, cioè a uno o due occhi, anche il tralcio parassito diventa fruttifero, ed è così che desso riesce a mantenere il tronco sempre vicino a terra.

Due varietà di vitigno si prestano quasi da sole a questo strano modo di taglio, e sono il *Colombar* e la *Folle* (che nella Charente-Inférieure si chiama *Visant*); le altre qualità di *Visant*, e le rosse specialmente, non fruttano grandemente così tagliate; la *Folle* bianca produce in qualunque forma sia condotta, e nel Saintonge ci si lascia un tronco alto 10, 30, e 60 centimetri e più, secondo il costume di questa o quella località. Talvolta le si educano due lunghe braccia a ventaglio, ovvero non le si lascia che la capitozza, e in tutte queste forme produce molta uva e la migliore per acquavite.

Guyot non ritiene che il taglio quasi sotto terra sia il migliore per ottenere buon frutto ed abbondante; nè sa per quali motivi nell' Aunis si pratichi questo modo di taglio, col quale

molta uva casca, brucia, e si infracidisce, sebbene le vigne così tenute presentino un bell' aspetto, e per vero quelle dell' Aunis, quanto a nettezza, non lasciano niente a desiderare.

Oltre alle fogge di taglio che abbiamo descritto, si usa in alcuna parte, anzi in una metà del dipartimento, a lasciare alla vite, in aggiunta ai cornetti o tralci corti, uno, due, ed anche tre sarmenti lunghi da 50 in 90 centimetri, la cui estremità si conficca nella terra, ovvero la si riattacca al tronco dopo avergli fatto descrivere un arco, sia al disopra del ceppo, sia in parte. Nella Charente - Inférieure, metà del dipartimento non vuol saperne di tralcio a frutto, l' altra metà lo usa da tempo immemorabile con successo completo e con profitto costante. Il lasciare alla vegetazione della vite questo sfogo, piuttosto che tenerla entro strettissimi limiti, anzichè nuocere, sembra giovare al mantenimento della vigoria del ceppo. Guyot, che è partigiano del tralcio lungo [1]), che egli chiama con ragione tralcio a frutto, come vedremo parlando a suo tempo del suo sistema, appoggia le sue teorie all' esempio di quella parte del dipartimento suddetto che pratica il taglio lungo con tanto profitto.

G. L. Pecile.

NOTIZIE COMMERCIALI

—

Sete

Udine, 24 luglio. — I recenti fatti d' armi in America in vantaggio degli unionisti destarono nuovamente delle lusinghe che quella micidiale e lunga lotta potesse finalmente avvicinarsi allo scioglimento. Tali vittorie vennero salutate da momentaneo ribasso nei cotoni, e da qualche indizio di risveglio nelle sete. Sembra però che il mondo politico e commerciale non trovasse poi di dedurre dagli accennati fatti motivo sufficiente a ritenere prossima una intelligenza tra le parti belligeranti, in quanto che al breve indizio di miglioramento subentrò la solita calma negli affari. I prezzi non subirono peranco variazioni sensibili, ma non ci meraviglierebbe che, prolungandosi la calma, questi retrocedessero di 2 a 3 $_0/^0$. La speculazione non opera più, e la fabbrica tro-

1) In Francia chiamasi tralcio lungo un sarmento di 50 a 90 centimetri; da noi nella pratica comune il tralcio fruttifero non ha quasi mai meno di due, tre ed anche quattro metri.

va gli attuali corsi troppo elevati di fronte al limitato consumo; nè mancherà di far valere le conseguenze commerciarli e finanziarie che potrebbero derivare dall' attitudine minacciosa della Russia nella vertenza polacca.

Da Lione e Torino calma; anche a Milano, dopo le transazioni abbastanza vivaci de' giorni scorsi, subentrò la calma. Londra sostiene a prezzi elevati le sete asiatiche, senza trovarne spaccio. Le sete italiane neglette. Da Vienna prezzi bassi più che nelle altre piazze.

In piazza e nella provincia, affari limitatissimi. Continua il favore per li cascami. — K.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di luglio 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 6. 61 — Granoturco, 4. 19 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 49 — Orzo pillato, 6. 24 — Orzo da pillare, 3. 04 — Spelta, 6. 31 — Saraceno, 3. 45 — Lupini, 2. 12 — Sorgorosso, 2. 17 5. — Miglio, 4. 36 — Fagiuoli, 5. 97 5. — Pomi di terra, 3. 00 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 53 — Fava, 0. 00 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 1. 03 — Paglia di frumento, 0. 00 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 10. 00 — Legna dolce, 6. 00.

Cividale. — Frumento vecchio (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 7. 35 — Granoturco, 4. 55 — Segale, 4. 56 — Orzo pillato, 7. 35 — Orzo da pillare, 0. 00 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 5. 60 — Avena, 3. 68 — Farro, 8. 40 — Lenti, 4. 30 — Fava, 5. 60 — Fieno (cento libbre), 0. 60 — Paglia di frum., 0. 50 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 30 — Altre, 6. 40.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 6. 77 — Granoturco, 4. 20 — Segale, 3. 85 — Riso, 0. 00 — Orzo pillato, 6. 30 — Orzo da pillare, 3. 15 — Spelta, 6. 25 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 00 — Lupini, 2. 10 — Miglio, 4. 20 — Fagiuoli, 5. 95 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3 92 — Lenti, 0. 00 — Fava, 0. 00 — Vino nostrano (conzo = ettol. 0,793), 19. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 75 — Paglia di frumento, 0. 42 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 9. 00 — Legna dolce, 5. 25.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 6. 76 vecchio — nuovo Fior. 6. 41 — Granoturco, 4. 36 — Segale, 3. 59 — Orzo pillato, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 18 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 4. 39 — Avena, 3. 47 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 77 — Granoturco, 5. 32. 5 — Segale, 4. 54. 5 — Saraceno, 3. 20. — Sorgorosso, 2. 70 — Fagiuoli, 4. 67. 5 — Avena 3. 60 — Lenti, 7. 25.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli. [1])

XI.

Le vigne della Charente-Inférieure: vitigni, palatura, rimpiazzamento delle viti, rotazione, ristorazione delle vigne, ingrassi, ammendamenti ecc.

A taluno sembrò fuori di proposito che io venissi a parlare di vigne che producono vino per la distillazione, qui in Friuli dove in oggi si è ben lontani dal produrre il vino di cui abbisogniamo per bevere. Io però sono persuaso che anche nella descrizione delle vigne del Cognac troveremo utili nozioni per i nostri futuri tentativi. Per noi, nuovi affatto nell' affare delle vigne, giova di passare, almeno cogli occhi della mente, nelle vigne dei diversi paesi, vedere i differenti sistemi e le varie pratiche, sia per metterci in grado di scegliere quello che ci conviene, sia per acquistare grado a grado quella persuasione, che, diciamolo pure francamente, tutt' ora ci manca.

Il vero vitigno per acquavite della Charente-Inférieure è la *Folle* bianca, e le sue varietà gialla, verde e grossa. Questo vitigno è fertilissimo tagliato corto o lungo, basso od alto, con tralcio da frutto o senza; difficilmente il frutto va soggetto a cadere, e non cadrebbe affatto se la vite fosse spampinata con cura; si diporta assai bene senza sostegni o palatura; va poco soggetto all' oidio, e secondo l' opinione di Guyot, ne rimarrebbe del tutto incolume qualora lo si pizzicasse, mondasse, ed accorciasse con cura. Prospera questa vite in tutti i terreni del dipartimento, magri o grassi, offre costantemente raccolti abbondanti e la migliore acquavite del mondo. Il vino che se ne può ricavare come vino di consumo però è assai poco ricercato. Finchè il Cognac trova smercio, niuna qualità di vite conviene tanto a quella regione come la *Folle*. Ma vi furono delle epoche, come p. e. nel 1839, in cui un ettolitro di vino, convertito in acquavite, non dava che un ricavato di 5 in 6 franchi, mentre il vino

1) V. Bullett. pag. 387.

si vendeva nel dipartimento fino a 15 e 20 franchi l'ettolitro. E fu allora che si diffusero altre qualità d'uva, pur coltivate qua e là in via di eccezione, e fra le altre alcune delle migliori di Francia, i moscati, i *pinot*, ecc. Guyot non esita ad asserire, dietro quanto gli venne fatto di osservare, che la Charente - Inférieure potrebbe produrre, pur conservando le sue vigne a Cognac, degli ottimi vini da tavola, alignandovi le migliori uve della Champagne e della Borgogna.

Berti - Pichat, sostenitore dei filari, e contrario alle vigne basse (anzi alla coltura indipendente della vite), senza dimostrarne chiaramente le ragioni, accenna fra gli altri discapiti della vigna la spesa della palatura. Ma si dimenticava forse, quando scriveva, che vi sono delle intere contrade vinifere, come la Linguadocca, la Charente - Inférieure, il Boggiolese, delle centinaja di migliaja di ettari di vigna dove le viti adulte non hanno pali [1]).

Meno che nel Blayais, cioè nelle parti del circondario di Jonzac e di Saint, a cinque in 6 chilometri dalla Gironda, non vi è usanza di palare le vigne nella Charente - Inférieure. Colà si palano soltanto le viti a grappolo rosso, con bronconi grandi di 1^m 80 a 2 metri di altezza, e si piantano in ranghi distanti da uno a due metri; nei ranghi i bronconi o pali sono uniti fra loro da una spranga, o canna traversale che percorre parallela al suolo a 70 centimetri da terra; i tralci nuovi montano lungo il palo e poi ricadono, i tralci a frutto vengono tirati a dritta e a sinistra del traverso; ma ne deriva un foltume che non lascia fruire dell'aria e del sole che all'uva che trovasi nella circonferenza della vigna. In generale non si ha cura sufficiente di spampinare, per cui non si raccoglie tanta uva come si potrebbe; il folto fa intristire molti grappoli, e la crittogama vi mena qualche guasto. Dice Guyot d'aver veduto per eccezione a Saint - Sorlin una vigna spampinata secondo le buone regole, che offriva un raccolto sano e bellissimo in confronto delle altre, forse di un 6 libbre di uva per ceppo.

Per sostituire i piedi morti di vecchiaja, o per tutt' al-

1) Quando ho detto che i filari in Friuli erano di danno piuttosto che di vantaggio (nè mi curo se altrove la cosa fosse altrimenti, perchè io scrivo pel Friuli e non per il globo), l'ho detto sull'appoggio di cifre; ho desiderato, ho provocato le contraddizioni, ma sempre appoggiate da cifre, sole armi con cui desidero di essere battuto, non curandomi di contrarie sentenze sputate in assoluto da uomini, fossero pure eloquenti come Cicerone, o autorevoli come Dante. Del resto io non ho detto: spiantate i filari; ho suggerito di tentare la vigna bassa nei terreni più adatti alla vite, e di *lasciare i filari a buon frutto, perchè oggi poco vino vale come molto, e poi a mano a mano che invecchiano estrarli per mai più rimetterli*. V. Bullettino num. 3, pag. 78.

tro accidente, generalmente si usa di propagginare, abbassando e sotterrando un lungo sarmento del ceppo vicino, e separandolo dalla pianta madre dopo due anni. Guyot censura questa pratica, dicendo che la propaggine compromette la pianta madre, dà una cattiva pianta, la quale presenta bensì qualche frutto fino dal primo anno, ma insipido e soggetto a intristire. Egli tiene in miglior conto la sostituzione con magliuoli o piante allevate in pepiniera, purchè si piantino con cura, e in buca ripiena di buona terra concimata.

Nella Charente-Inférieure vi sono delle vigne che contano qualche centinajo d'anni, e che sono ancora feconde e vigorose, tanto di quelle piantate a distanza, e col tronco elevato, come di quelle tenute basse, e piantate con meno di un metro quadrato di superficie per ogni piede. Il periodo di durata ordinario però è di 30 a 40 anni; dopo quest'epoca la vigna si svelle, e non si ripianta nello stesso sito che dopo aver coltivato per cinque anni il fondo con colture annuali.

In qualche parte, quando una vigna invecchia, si usa a tagliarla raso il suolo, perchè la pianta faccia delle nuove e vigorose cacciate. Non so quanto durino i buoni effetti di questa pratica. Meglio pensano coloro che per ravvivare una vigna praticano delle fosse lungo la piantagione, e sostituiscono alla terra che levano degli opportuni terricciati ed ammendamenti.

Talvolta l'infertilità di una vigna (specialmente se piantata in condizioni troppo favorevoli) dipende dall'ostinarsi nel tagliarla corta, e in questo caso vi si rimedia lasciandole il tralcio lungo o tralcio a frutto.

Le vigne nell'Aunis e nel Saintonge *si lavorano parte a mano e parte coll' aratro*, anzi le nuove piantagioni si fanno per la più parte in modo da potersi lavorare coll'aratro.

Sarà per noi una grande questione di vedere se convenga di piantare le prime vigne in modo da lavorarsi a mano, o se a dirittura potremo tentare le vigne arabili. Quanto al prodotto non vi è certa differenza, purchè il lavoro coll'aratro sia eseguito a perfezione; ma nel nostro caso, chi potrà garantire che il contadino (come toccò per vero anche a me), con quell'avversione che ha per ogni cosa nuova, non si cacci fuori 5 o 6 piedi con un colpo di aratro nel bel mezzo della vigna? Ognuno in ciò si dirigga come crede; purchè si smuova colla vanga ciò che non è stato tocco dall'aratro, e si pali e si pizzichi, e si spampini, e si sfoghi a suo tempo e con discernimento, tanto produrrà la vigna lavorata a mano, come quella arata.

Le vigne in generale vogliono essere concimate tutte le volte che le cacciate non oltrepassano un metro, e d'ordinario ogni tre anni. Tre litri di buon letame bastano per ogni piede. Vi si adopera anche il guano, la colombina, ed altri concimi pulverulenti alla dose di 50 a 60 grammi per ceppo; si concima dal dicembre fino all'epoca della vegetazione. Ottima pratica è quella che troviamo in molte parti della Charente di portare nelle vigne della terra vegetale, alla dose di 100 metri per un ettare ogni cinque anni. Nelle terre di landa (*de varenne*) spargesi con profitto della terra bianca calcare, che si sgrettola poi al contatto dell'aria, e si trasforma in terra grigia vegetabile.

Mando il lettore che desiderasse conoscere il modo della vendemmia delle uve bianche, della fermentazione, e della distillazione, al rapporto del dott. Guyot [1]). Tradurrò ciò che dice il citato autore in proposito del metodo di fermentazione dei vini rossi. « L'uva destinata a fare il vino rosso di consumo diretto si versa nei tini, e là subisce la sua fermentazione, o una macerazione che dura dai 10 ai 15 giorni. *Questo tempo di stare nel tino è infinitamente troppo prolungato;* secondo me dovrebbe terminare dal quarto al quinto giorno, sotto pena di produrre un vino duro, troppo colorito, e buono soltanto per tagliarsi con altri vini. Sono sempre il commercio, e le industrie parassite della vigna, che spingono il proprietario al mal fare col facilitare le loro deplorabili operazioni. Egli è così che a Saint-Connet e in tutto il Blayais, dove si farebbe vino eccellente da tavola se si lasciasse nel tino solo quattro a cinque giorni; il commercio non offre un prezzo che al vino carico di due tre e quattro colori, *impotabile perchè è stato quindici giorni nel tino a sopraccaricarsi di colore di tartaro e di tannino.* Questo vino così carico sarebbe buono dopo trent' anni, cioè a dire dopo sbarazzato delle materie straniere che ha preso di troppo.... I buoni vini sono: 1° il bianco che non fermenta nel tino con materie straniere; 2° il *rosè* che resta nel tino 24 a 48 ore a fermentare; 3° il rosso che resta nel tino quattro a cinque giorni. Il resto è macerazione, colore, tartaro, tannino, materie stranie al vino; ecco la verità [2]). »

E qui mi pare di veder erigersi uno dei tanti arrabbiati difensori dello statu quo, e di chiedermi se dopo aver tentato di sedurre i viticultori friulani a cambiare sistema nel piantamento

1) Journal d'Agriculture pratique 1862; T. 1, p. 414.
2) Ib. p. 416.

delle viti, pensi anche a mettere loro in testa quest' altra pazzia di lasciar bollire così poco il vino, perchè vada poi tutto guasto alla primavera.

No; io non dò di questi consigli. Dico solo che a Belleville ho veduto co' miei occhi, nell' autunno 1862, l'avviso d' asta per la vendita del vino dell' ospitale 1860, ed ho rilevato che il vino nel Boggiolese, dove non si lascia nel tino più di quattro in cinque giorni, si usa a vendere due anni dopo fatto; che in casa del sig. Dénavit, a Vadaux, ho bevuto vino fatto collo stesso sistema di 2, di 6, e di 14 anni, sano, sanissimo; che l' opinione di Guyot non è che in armonia con quanto si pratica nel Boggiolese, in Borgogna, nel Bordelese, paesi che producono i migliori vini da tavola; e lascio poi che gli enologi friulani, se credono, facciano qualche esperimento, altrimenti lascino fermentare il loro vino come aggrada loro, ed agli osti che consumano il loro vino.

Chiuderò questi cenni notando che nella Charente vi sono 200,000 ettari di vigna (570,000 campi), che danno mediamente un prodotto di 75 milioni (circa 130 franchi il campo); il valore in oggi di un ettaro di vigna (10 pertiche) è di 3,000 a 10,000 franchi; l' acquavite di prima qualità si vende a 500 franchi l' ettolitro. I vignajuoli, dice Lavergne, si disputano il terreno a prezzo d' oro anche dopo la malattia della vigna, la quale non ebbe per essi altro effetto che di aumentare il loro profitto elevandone il prezzo [1]).

G. L. Pecile.

Rivista dei giornali e della corrispondenza.

Di un rapporto della Commissione lombarda di agricoltura inviata in Inghilterra in occasione dell' ultima esposizione universale di Londra. — Circolare dell' i. r. Luogotenenza veneta sull' istruzione agraria; articolo relativo dell' Istitutore. — *Notizie campestri. — Missione del sig. di Lavergne contro la crittogama.*

Pochi forse ignorano siccome lo scorso anno, in occasione della mondiale esposizione di Londra, per sapiente voto del Con-

1) Lavergne; Economie rurale de la France, troisième région. v.

siglio provinciale di Milano inviata venisse in Inghilterra una Commissione, non solo a fine di studiarvi quanto nell' interesse della patria agricoltura avessero potuto offrire di meritevole gli svariati prodotti delle umane industrie ivi in solenne mostra raccolti, e all' uopo acquistare quegli strumenti rurali che, per qualche felice innovazione o perfezionamento dell' arte presentati, pur in Lombardia si fosse stimato vantaggioso d' introdurre; ma eziandio con incarico di visitarvi le più celebri tenute agricole, di osservarvi le differenti culture; ed infine perchè, fatti gli opportuni confronti, sotto ogni riguardo tecnico ed economico, fra le condizioni agrarie dei due paesi, riferisse poi delle impressioni e degli utili ammaestramenti ricevuti. Ripatriata, la Commissione presentava diffatti, in esaurimento del proprio compito, a quella magistratura un rapporto, che non ha guari venne reso di pubblico diritto, e del quale l' egregio professore dott. Gaetano Cantoni, altra fra le distinte capacità della spedizione [1]), giorni sono gentilmente inviava un esemplare alla Società nostra.

Delle cose dall' agronomo mirate al palazzo di Battersea molto invero quello scritto non narra; chè la grande esposizione vi è anzi appena menzionata, e più certo ne sappiamo dalle relazioni in tale circostanza inviateci dal presidente del nostro Comitato, professor Chiozza, nelle lettere al direttore dott. Pecile (Bullett. 1862, pag. 214, 223, 229), cui lo stesso rapporto talvolta accenna: ben comprende preziosi ragguagli intorno l' agricoltura di quella famosa regione, sia per ciò che concerne le condizioni generali della nobile industria colà esercitata, o le particolari di alcuni fra quei più rinomati tenimenti agricoli, di speciali culture, di sistemi di lavoro; e comprende interessanti notizie sui più riputati istituti d' insegnamento agrario di Francia, del Belgio ecc., e confronti e riflessioni con tanta chiarezza di giudizio esposti, da lasciar facilmente indovinare quale forte ingegno in principalità contribuisse all' esito dell' importante missione. Sotto tale riguardo quella Relazione è a nostro vedere un libro che ad ognuno consiglieremmo di leggere attentamente e meditare; libro che, nelle attuali condizioni della nostra industria agraria, può l' Italia in qualche modo sostituire ad altri di ben maggior mole, che vennero scritti intorno l' economia rurale dell' Inghilterra.

Abbiamo detto che potrebbe essere sostituito, e forse, aggiungiamo, non infruttuosamente; imperciocchè se per ogni scrit-

1) Il rapporto è firmato dai membri della Commissione signori: cav. prof. dott. *Gaetano Cantoni*, ing. *Angelo Moiraghi*, dott. *Leone Ceresa*.

tura, dopo la chiarezza, il pregio della brevità è commendevole, in quelle che particolarmente si rivolgono alla modesta ed operosa classe degli agricoltori viene desso a ragione principalmente cercato. Nè certo era facile assunto offrire in poche pagine, oltrechè una esatta idea generale dell' agricoltura d' Inghilterra, ben circostanziate descrizioni delle maggiori o meglio amministrate fattorie, toccando come fa l' accennata relazione, di produzioni speciali, di avvicendamenti, dell' uso delle più importanti macchine agrarie; ed a quei dettagli contropporre opportuni confronti colle condizioni, coi metodi dell' agricoltura nostrale; rilevar pregi e difetti di questa e di quella, e dire quali cose per avventura si potessero imitare e quali no; non preterendo infine quant' altro di interessante in fatto d' industria agricola avvenne alla Commissione di vedere, anche fuor d' Inghilterra, in quella sua profittevole escursione.

A far più presto persuasi i nostri lettori del merito reale di codesto lavoro, ne riprodurremo un brano, scegliendo nella parte che riassume le idee dal dotto osservatore concepite intorno l' agricoltura inglese; la quale scelta facciamo anche sotto il riflesso che le sagge considerazioni ivi esposte potrebbero rettificare qualcuna delle men giuste opinioni che presso di noi fossero in argomento accolte.

« Noi non crediamo di errare dicendo che l' inglese, quando cominciò a pensare seriamente a migliorare la propria agricoltura, studiò avanti tutto le proprie condizioni; e, con quel tatto pratico che lo distingue nelle industrie, fece dell' agricoltura una vera speculazione, cioè pensò al modo di trarre il maggior profitto possibile dalle cure e dalle somme impiegate nel terreno. Egli intese che per fare più presto, per ottenere di più, e per spendere di meno, era necessario assecondare le condizioni del proprio clima e le esigenze del proprio paese. Ei conobbe che aveva a fare con un clima dotato di un' atmosfera umida, che mitigava i rigori del verno e gli ardori della state; e che viveva in un paese nel quale la pioggia non era troppo abbondante, ma però quasi equabilmente distribuita entro tutto l' anno, e che per conseguenza di poco si approfondava nel terreno. Infatti quel clima si potrebbe paragonare alla nostra primavera, o meglio ancora al nostro ottobre umido e nebbioso, quando infine l' erba cresce rapida e bella senza il sussidio dell' irrigazione, quando vedete allargarsi le foglie de' nostri ortaggi ed ingrossare le radici delle carote, dei rafani, delle rape ecc. L' agricoltore inglese non sbagliò dunque a ritenere che la coltivazione a lui più conveniente era quella delle radici, degli ortaggi, e sopratutto del prato, dove l' erba abbisogna piuttosto di umidità superficiale costante e di un calore moderato, che di un' umidità abbondante e profonda, e di una temperatura elevata.

Restava di soddisfare all' altra condizione, cioè ai bisogni del proprio paese, ed anche in ciò la prima parte si adattava perfettamente alla seconda. Proverbiale è la quantità di carne che si consuma in Inghilterra

in confronto d'ogni altro paese; come proverbiale è la predilezione che ha quel paese per le carni ricche di adipe. Tutto ciò non è un'abitudine viziosa, ma è l'espressione di un vero bisogno, come diremo in appresso. Epperò le coltivazioni più facili dell'Inghilterra sono appunto quelle che valgono ad alimentare un numeroso bestiame, le cui carni siano in pari tempo dotate delle volute qualità.

L'agricoltore inglese non forzò il clima, non pretese da esso che quanto naturalmente gli poteva dare, laddove noi esercitammo una vera pressione sulla qualità delle nostre condizioni meteoriche, ed abbiamo portato l'artificio in quasi tutte le nostre coltivazioni. Se noi non avessimo rubata l'acqua ai nostri laghi, ai nostri fiumi, e perfino alle viscere della terra, noi non potremmo coltivare nè il prato, nè il riso, e ben poco profitto trarremmo dalla coltivazione del lino e del melgone. Pertanto, in quella parte della Lombardia ove non sia possibilità d'irrigazione, non si arriverà mai, od a gran stento, a ridurre le terre a quello stato di fertilità cui possono ridursi i campi inglesi, ed alla quale già arrivarono molti terreni della Lombardia irrigua.

Il clima inglese, facilitando e rendendo assai lunga la durata del pascolo in un terreno non troppo umido, produsse eziandio una differenza nella qualità del bestiame che convenne allevare. In Lombardia gli ardori estivi si oppongono alla convenienza del pascolo per tre mesi, cioè giugno, luglio ed agosto, ed i rigori del verno, la neve ed il gelo, ci obbligano a ritirare il bestiame nelle stalle per altri cinque mesi circa, cioè dalla metà di novembre alla metà di aprile. Ecco quindi per noi la convenienza di allevare quel bestiame che maggiormente approfitti della stalla, mentre in Inghilterra si trova assai comodo l'allevare quello che, con maggior profitto e con minor spesa, vive al pascolo. In Lombardia si diede adunque la preferenza alla vacca, ed in Inghilterra al bue, al cavallo, ed alla pecora. Il bestiame gaudente, secondo Arturo Joungh, in Lombardia è la vacca, in Inghilterra, secondo noi, è il bue e la pecora.

Inoltre, siccome per altre circostanze che vedremo, in Inghilterra non è conveniente lavorare la terra coi buoi, ma piuttosto coi cavalli, così la razza bovina venne convertita a dar carne e non latte, e si preferirono i buoi alle vacche. E perchè dal bue non si voleva lavoro, ma carne, non si pensò neppure ad avere razze colossali, con forti muscoli impiantati sopra una forte intelajatura ossea, ma piuttosto razza delicata, a fibra tenera sopra ossa esili, di facile impinguamento, come si riscontra in tutti gli animali di siffatta struttura. Noi chiedemmo alla Svizzera le vacche più prestamente lattifere; gli inglesi invece cercarono o fabbricarono i durhams, che in 18 o 24 mesi fornissero un bue da macello, come vedemmo nella fattoria Mecchi. Oltre al bue si diede largo sviluppo all'allevamento delle pecore, dalle quali, più che la lana, si chiede pure una carne ricca d'adipe. E l'opportunità del pascolo riuscì a grandissimo vantaggio delle razze de' cavalli, e specialmente de' cavalli da tiro, nei quali la libertà permise un ampio sviluppo d'ogni viscere, e sopratutto della muscolatura e delle ossa. Noi, quand'anche avessimo a portare in Lombardia le migliori e più grandi razze di quei cavalli, saremmo certi di non arrivare mai a mantenere nella prole le qualità de' parenti; e dopo un pajo di generazioni, difficilmente riconosceremmo la provenienza della razza. Quegli otto mesi circa di stalla sarebbero la causa di tale modificazione. Noi siamo anche abituati a credere che un indizio di mi-

glioramento nell' agricoltura del piano, sia una diminuzione nella quantità delle pecore, ed un proporzionale aumento nella quantità del bestiame grosso. E nelle nostre condizioni non è un errore. Ma dovremmo noi giudicare l' Inghilterra colle stesse norme? No; sarebbe un errore anche più grosso. — Il nostro clima è troppo saltuario, ed il terreno della parte irrigua è troppo umido; e tutti voi sapete che la pecora non prospera ne' terreni umidi. Aggiungetevi l' effetto dell' irrigazione, il guasto che produrrebbero nei nostri prati, sopratutto pel franamento del ciglio delle adacquatrici, e le conseguenze economiche dei mesi di stalla, e vedrete che da noi non conviene l' allevar pecore. In Inghilterra all' incontro il pascolo dura almeno dieci mesi, il terreno è sempre piuttosto duro, nè troppo imbevuto d' acqua; non vi sono irrigatrici da guastare, ed un fanciullo può governare 1000 pecore, poichè, per tutto il tempo del pascolo, non ha altra fatica che quella del farle passare da un compartimento di prato ad un altro, dopo che su di esso pascolarono le vacche, i buoi ed i cavalli.

Finalmente, per una popolazione che desiderava una carne ricca di adipe, l' inglese doveva necessariamente aver cura dell' allevamento dei majali, scegliendo, anche fra questi, quelli delle razze ad ossa più sottili, riconosciuti di più facile ingrassamento.

Concludendo, converrà al coltivatore lombardo introdurre le razze inglesi d' animali d' ingrassamento (buoi, majali, pecore), ed imitare il sistema inglese di alimentarli? Noi crediamo di no; in parte perchè ci sarebbe impossibile per le ragioni già addotte, ed in parte perchè quelle razze sono dagli inglesi apprezzate non tanto per la qualità e quantità delle carni, ma piuttosto per l' abbondanza d' adipe che facilmente si intromette nella fibra muscolare. Non s' ingannerebbe molto chi asserisse che nelle migliori carni, o più ricercate, tanto di bue che di majale o di pecora, esposte alla vendita in Londra, un terzo tutto al più sia formato da fibra muscolare.

Gli inglesi, come tutti gli altri popoli del nord, desiderano istintivamente alimenti respiratorj, quali sono appunto le carni molto grasse e le bevande molto alcooliche. Or bene, ci sembra che le popolazioni italiane, meno quelle che abitano le più alte e fredde vallate alpine, non cerchino, nè per istinto, nè per elezione, cibi siffatti, ma preferiscano la fibra muscolare, resa pastosa dall' intromissione di una quantità di adipe non troppo abbondante. Sono eccezioni presso di noi le persone, che siano avide di grascia pura; e le diciamo eccezioni perchè queste persone sono ordinariamente di una corpulenza quasi morbosa, e perchè non rappresentano punto il tipo dominante della popolazione. La carne muscolare più che la grascia; il vino, più che i liquori; e le sostanze dolci o subacide, sono il cibo e le bevande più desiderate e che meglio s' addicono al nostro clima.

Agli Inglesi, dunque, gli animali suscettibili di un *fino* facile, ossia di un facile *completo ingrassamento;* all' Italia, non esclusa la Lombardia, gli animali di *mezzo ingrassamento.* All' Inghilterra il bue durham, la pecora south-down, ed il majale Essex, Oxford, o Leicester; all' Italia il grosso e forte bue piacentino, bresciano e novarese, la vacca svizzera da latte, e i majali bolognesi o parmigiani

In Inghilterra il bue durham soddisfa alle condizioni di quel paese, perchè il lavoro dello spazio coltivato essendo fatto da giornalieri avven-

tizj e da macchine, importa che il bestiame da tiro sia pur esso sollecito, acciò possa tener dietro, sia alle macchine, sia al giornaliero, il quale, avendo ordinariamente il lavoro a cottimo, è obbligato ad affrettare il proprio lavoro. Il cavallo è pertanto la bestia da lavoro, la più opportuna per l'Inghilterra, siccome quello che per forza pareggia il bue, e che per velocità compie un doppio lavoro.

Ma al coltivatore lombardo non converrà mai abbandonare il bue per sostituirvi dovunque il cavallo. Ei deve tenere una data quantità di buoi per i lavori pesanti del terreno che continuamente si succedono in ogni epoca dell'anno, e deve pur anco tenere una certa quantità di cavalli per il trasporto delle derrate e per tutti quei lavori che richiedono un passo celere, come l'erpicatura ecc.

Il coltivatore lombardo nel suo voluminoso e forte bue trova il proprio conto, perchè ottiene un buon lavoro, ed un facile *mezzo-ingrassamento*, anche quando l'animale abbia raggiunto i sei, od otto anni, purchè si tratti di individuo sano.

Se l'inglese cercò e trovò nella razza durham il bue che gli conveniva, cioè un bue che in 24 mesi dà la maggior quantità di carne e di grascia colla minima spesa, il coltivatore lombardo trovò e troverà nelle proprie razze i buoi che gli daranno dapprima lavoro e poi buona carne, quale la nostra popolazione la desidera.

Il coltivatore lombardo deve migliorare le proprie razze de' buoi e dei cavalli, ma non crediamo che debba assolutamente imitare i coltivatori inglesi, educando il bue esclusivamente per la carne.

Ma per migliorare le nostre razze, per specializzare ed adattare le diverse loro attitudini, sarebbe necessario che il coltivatore potesse conoscere le razze indigene, indi, come si è detto praticarsi dagli Inglesi, per mezzo di una continua scelta fra individui della stessa razza, o delle razze affini, fabbricare animali che meglio rispondano ai proprj speciali bisogni.

Considerata l'agricoltura inglese ne' suoi scopi e nelle sue tendenze naturali, passeremo a parlare di alcune altre condizioni che, esclusione fatta dal maggior o minor saper fare, rendono quell'agricoltura più facile, meno dispendiosa, e più sicuramente profittevole della nostra.

Noi sappiamo che su tale argomento avremo ad urtare contro opinioni ciecamente accolte ed invalse; ma sappiamo eziandio che non abbiamo obbligo di copiare gli altri, ma piuttosto quello di render conto delle impressioni ricevute e basate sopra le nostre osservazioni.

Pertanto noi vi possiamo assicurare che una fattoria inglese richiede una molto minor spesa d'impianto e di conduzione in confronto di quelle che esige un possedimento irriguo di Lombardia. E ci sarà facile il provarlo.

Infatti, quando vogliate riflettere che tre quinti o due terzi del fondo in Inghilterra serve ad alimentare il bestiame, e che il pascolo dura dieci mesi ed anche più, intenderete come non sia necessario avere apposite e grandiose stalle. Il professor Chiozza, che dal laboratorio di chimica passò all'agricoltura, in una sua lettera al dott. L. Pecile, in data 5 luglio 1862 da Londra, si esprime in termini che crediamo di riportare per abbreviare il nostro compito:

« Dopo d'aver veduto, dice il Chiozza, di quante cure godano questi animali, mi aspettava certamente di trovarli alloggiati in stalle sontuose,

« rimasi molto meravigliato di trovare tutto l' opposto, anche nelle migliori tenute. Gli animali ovini si trovano da per tutto senza tetto nè letto. Un recinto di tavole nel cortile, o in un prato vicino alle case, forma il loro alloggio per tutto l' anno. Le stalle de' bovini hanno quasi tutte le mure di tavole, il tetto di paglia. Una delle nostre stalle per dieci animali costa più che qui una capace di cento. La più grande economia presiede nella costruzione di tutti i fabbricati e di tutto quello che, sebbene necessario, non dà per sè stesso una rendita » [1]).

Ed è infatti così. Noi vedemmo delle fattorie le quali non avevano di stalle, quanto bastasse per ricoverare un quinto del bestiame che era al pascolo. E nelle loro stalle meglio riparate gli animali non reggerebbero se avessero a sopportare i nostri inverni. Quel locale che durante l'epoca del pascolo serve siccome ripostiglio dei cereali, delle paglie ecc., nel mese più freddo del verno serve di stalla al miglior bestiame, che di notte vi sta alla bell'e meglio, e di giorno può ancora vagare nel cortile od in un qualche prato presso casa. E sono frequentissime le annate nelle quali il bestiame vive pei dodici mesi all'aperto, o tutt'al più ritirato per alcune settimane nel recinto de' cortili.

All' economia del fabbricato occorrente per le stalle si aggiunge la mancanza del locale destinato ad un grande caseificio, pel motivo anzidetto che quasi tutto il latte dei contorni di Londra viene venduto alla città, o consumato pei bisogni della campagna. Aggiungasi l' economia delle cascine o locali ove deporre i foraggi occorrenti per l' inverno. In Inghilterra si taglia e si riduce a fieno solo quel tanto del primo taglio che serve a mantenere il bestiame per un mese al più; ed occorre per conseguenza un quinto del locale a cascina che è necessario fra noi; e talvolta non occorre neppur questo, facendosene un mucchio ben coperto presso casa. Aggiungete inoltre che noi, adoperando pel prato il letame ottenuto nelle stalle sino a tutto novembre, abbiamo poi bisogno di farne in gran copia per le numerose coltivazioni di primavera. È quindi necessario alimentare il massimo numero di bestiame nel verno, e per conseguenza vuolsi dare una maggior estensione alle stalle ed alle cascine. Gli Inglesi non concimando il prato, perchè lo si ritiene abbastanza in forza per effetto della rotazione e dei residui del pascolo, non hanno bisogno di preparare gran quantità di concime; poichè, per un terzo o per un quarto del fondo a coltivazione sarchiata, basta quel tanto di letame che si ottiene dal bestiame quando è ricoverato nei cortili o nelle stalle. E però, invece di comperar bestiame in autunno, come facciamo noi, essi gradatamente lo diminuiscono dal settembre al dicembre, procurandosi una forte economia di assistenza e di locali. Finalmente, considerate il risparmio de' locali e di cura per la conservazione di tanta lettiera (paglie, foglie e stramaglie) inutile per effetto della lunga durata del pascolo, ed il vantaggio grande del poter convertire all'alimentazione del bestiame, in tutto od in parte, le migliori paglie, utilizzandole specialmente colla cottura.

Perciò noi non crediamo di esagerare dicendo che quel caseggiato che in Inghilterra vale per 150 ettari, nella Lombardia irrigua sarebbe appena sufficiente per 20, e nella Lombardia asciutta per 10.

E la popolazione de' lavoratori, direte voi, dove abita? — Abita al-

1) Bullettino 1862: *L' agricoltura all' esposizione universale di Londra*, pag. 230

trove. Se vi ricordate, abbiamo detto che i lavori del terreno si danno ordinariamente a cottimo a giornalieri avventizj, e che nella fattoria abita solo la famiglia di un fattore, e qualche guardiano del bestiame. L' inglese, non avendo lavoratori fissi, non ha nemmeno bisogno di fabbricar locali per essi.

Ma per ora lasciamo da parte l' argomento de' lavoratori per non confondere la questione dell' impianto, con quella del modo di conduzione, e passiamo ad altra spesa di impianto, a quella cioè della quantità ed importanza degli attrezzi rurali. A tale proposito confessiamo che fummo meravigliati della poca quantità di carri ed altri mezzi di trasporto, o di strumenti da lavorare la terra. I loro carri i loro strumenti agrarj sono bellissimi, fanno un ottimo lavoro, ma sarebbero insufficientissimi da noi.

In Inghilterra bastano perchè non vi sono doppj raccolti, perchè il pascolo, persino delle radici, esclude il bisogno di condurre alle stalle tutta la massa di foraggi, e finalmente perchè non vi sono mai lavori pressanti. La semina autunnale si può fare dal settembre al dicembre, quella di primavera dalla fine di gennajo a tutto maggio. E quando non convenga seminare, si può almeno preparare lavorato il terreno che nessun acquazzone verrà a stemprare o comprimere le zolle. Tutti i raccolti delle coltivazioni sarchiate si possono fare con comodo a casa. Persino i cereali si tagliano quando si vuole dopo la maturanza, senza pericolo di perder semi, e senza timore di grandini; poi si conducono a casa, e si battono a tutt' agio. Finalmente la semina d' ogni cosa fatta in linea col sussidio di macchine, vi dà un bel risparmio di seme, e vi facilita e vi abbrevia tutti i successivi lavori.

Noi invece, e parliamo sempre di fondi con prato, siamo obbligati a condurre alla stalla tutto il foraggio, buona parte del quale vi è condotto allo stato verde, cioè sotto un volume maggiore, e pesante tre quarti di più del fieno: dobbiamo raccogliere tutte le paglie e gli strami presso l' abitato, e poi trasportare dalle stalle ne' campi anco lontani tutto il concime di cui abbisognano. Quando l' erba è convertita in fieno, questo deve essere condotto alle cascine in epoche determinate, e contemporaneamente per ogni taglio. Il lavoro de' campi, la semina, e le altre operazioni di coltura devonsi pure eseguire in epoche determinate e piuttosto ristrette, segnatamente ove si facciano seconde coltivazioni, come avviene dopo il lino, la segale, il frumento, il ravizzone, il trefoglio, per coltivarvi il melgone, il miglio, la fraina, il panico, i fagioli ecc. Il raccolto de' cereali non soffre ritardi nella mietitura, quando sia giunto ad un certo grado di maturità, e siamo obbligati a condur subito al coperto il raccolto per preservarlo dalle piogge, dalle grandini, e persino dal sole.

Coloro poi che coltivano in grande il riso conoscono per prova quanto ristretto sia il tempo per sottrarre questo prodotto da tutte le cause di guasto, cui può andar soggetto poco prima o poco dopo il raccolto. Le concimazioni, l' adattamento dei prati ecc. hanno pure epoche limitate e determinate, epperò richiedesi gran quantità di mezzi di trasporto e di lavoro, non che di bestie da tiro.

Passiamo ora alle spese ordinarie di conduzione.

Avanti tutto, se in Inghilterra il caseggiato è ridotto alle più strette proporzioni, se non vi sono edifici di irrigazione, se minore è la quantità degli attrezzi rurali, è chiaro che minore deve essere pure la spesa annuale d' ogni manutenzione. Il pascolo e la fabbricazione della carne

piuttosto che del latte riescono di somma economia nella quantità e qualità del personale addetto: avuto riguardo che quasi tutto il prodotto delle vacche è venduto allo stato di latte.

In Inghilterra non vi sono coltivazioni che esigano forti spese, come sarebbe da noi quella della vite, del gelso, e successivo allevamento del baco da seta; anche il prato da noi esige maggiori spese che in quel paese, e la marcita più ancora del prato. Colà tutte coltivazioni sono assai più semplici, comprese le sarchiate. Pel prato nessuna spesa di concimazione, nè per l' irrigazione, nè pel taglio ed essiccamento dell' erba, nè per la conservazione del fieno, meno che per quel poco messo in serbo pel gennajo. Poche persone bastano per l' andamento d' una vasta fattoria; ed i lavori vengono fatti a tutt' agio da giornalieri avventizj che passano da un tenimento ad un altro, da un paese ad un altro, e persino da una contea ad un' altra a prestare l' opera loro, nelle lunghe epoche concesse ad ogni operazione agricola.

Pertanto nessun coltivatore spende un centesimo di più di quanto esigesi pel compenso d' un lavoro effettivamente consumato. Nessun personale inutile da mantenere e da alloggiare nelle epoche di riposo.

A tutti questi vantaggi dell' agricoltura inglese aggiungete le più uniformi produzioni ne' diversi anni, per la maggiore uniformità di clima e di decorso delle diverse annate, e la maggior sicurezza dei raccolti, e vedrete quanto migliori siano le condizioni del coltivatore inglese in confronto di quelle del coltivatore lombardo.

. . . L' intraprendenza del coltivatore inglese fu preceduta da un' intraprendenza ben maggiore del coltivatore lombardo. L' unica differenza sta in ciò; che da noi l' agricoltura progredì lentamente per la via puramente sperimentale; laddove in Inghilterra, quando si pensò a migliorare le condizioni agrarie, la scienza aveva di già molto appianata la strada. In Inghilterra fu il proprietario che pose i proprj mezzi e la propria intelligenza a disposizione de' campi; e in Lombardia il miglioramento cominciò da una classe meno istrutta, meno danarosa, ma dotata di pazienza, e di costanza, e che si die' ad esercitare l' agricoltura come una vera industria, prendendo in affitto a denaro il terreno dal proprietario. Questi industriali agricoli, da noi detti *fittabili*, furono quelli che lentamente ridussero la bassa Lombardia a quel grado di fertilità che le valse una rinomanza europea. Arricchiti da questa industria, i fittabili allargarono la loro sfera d' azione, e subentrarono persino nella proprietà, esercitando pur sempre l' arte del coltivatore e tramandando da padre in figlio, se non salde teorie, almeno ottimi precetti pratici. E su questo argomento ci corre l' obbligo d' avvertire che se il coltivatore fittabile migliorò il terreno cogli orizzontamenti, coi riquadramenti, e più ancora colle opportune coltivazioni e coll' abbondante concime, altrettanto non fecero i proprietarj. Basta osservare in quale stato si trovi la pluralità de' caseggiati da fittabile in confronto di quello de' fondi.

Noi vorremmo che tutti i proprietari andassero a vedere quanto fece a Conigo presso Binasco il sig. Giacomo Ciani — a Borghetto di Civesio il sig. Pompeo Calvi — la nobile Casa Taverna a Porchera, a Villarasca e sul vasto Tenimento di Landriano — la nobile Casa D'Adda Kevenhüller ad Isola Balba e Casatico — la nobile Casa Belgiojoso Cottignola sul Tenimento di Graffignana — l' Amministrazione de' LL. PP. EE. di Milano a Poasco, Tavernasco, Badile, Moncucco, Barate e Calvignasco — l' Am-

ministrazione del Collegio della Guastalla a Cascina Grande di Barate, non che ad altri in altre località. Si assicurino i proprietarj che qualche spesa fatta a vantaggio del caseggiato produrrà loro un utile indiretto nel miglioramento dei terreni.

Avanti di terminare queste osservazioni, poichè ci siam posto la domanda se noi dovevamo imitare gli Inglesi nell'allevamento del bestiame, sia per la qualità, sia per lo scopo, ora ci domanderemo anche se al coltivatore lombardo convenga imitare l'inglese nelle coltivazioni.

Ancora diciamo di no. Il coltivatore inglese trova il proprio conto nel ridurre più che sia possibile lo spazio concesso ai cereali per allargare quello delle coltivazioni, il cui prodotto va a convertirsi per l'alimentazione del bestiame. Questo bestiame infatti consuma tutto il prodotto del prato stabile ed avvicendato, quasi tutto quello della coltivazione sarchiata, cioè tutte le barbabietole, turneps, fave, piselli, e quasi tutti i pomi di terra, comprese le foglie delle barbabietole e dei turneps, le paglie delle fave e dei piselli, i tortelli del colza, tutta l'avena, gran parte dell'orzo, non che la massima parte delle paglie d'ogni cereale, inutili come lettiera durante il pascolo.

All'uomo apparentemente resta solo il frumento, la segale, parte dell'orzo, e degli ortaggi; ma al fin fine esso gode e converte a suo profitto anche il prodotto delle altre coltivazioni, col grande consumo delle carni e dei latticini. L'agricoltura inglese è in una fase ascendente, e questa fase continuerà più che altrove, perchè dal suolo inglese si esporta meno che altrove in prodotti mediati ed immediati del terreno. I prodotti delle coltivazioni inglesi (cereali, carni, latticini) oltre all'essere i più consentanei al clima ed ai bisogni della popolazione, sono intieramente consumati sopra luogo.

Noi all'incontro abbiamo già detto che possiamo avere il prato soltanto dove sia possibile l'irrigazione, o dove per l'altezza sul livello del mare andiamo incontro ad un clima più fresco e più frequentemente piovoso. Per lo stesso motivo noi potremo coltivare con vantaggio le radici soltanto nelle alte valli, o nella pianura irrigua; ma in quest'ultima le radici non sosterrebbero il confronto col prato. Perchè quand'anche se ne ottenessero 100 quintali all'ettaro, deducendo l'80 per 100 d'acqua, si avrà un prodotto di 20 quintali di materia secca in confronto anche di soli 50 quintali di fieno, che si ottengono da un semplice prato irrigatorio. In oltre, in Lombardia il prato serve mirabilmente alla rotazione meglio quasi delle coltivazioni sarchiate, perchè si concima esso pure, e quando si rompe introduce nel terreno maggior quantità di sostanze amegliorantі. All'agricoltore inglese, che gode quasi dovunque delle stesse condizioni, converrà fare da per tutto dell'erba, delle radici e del bestiame. Al coltivatore lombardo, posto in condizioni ben diverse, converrà fare de' cereali se non potrà irrigare, e farà esso pure dell'erba se irrigherà; ma invece di coltivare radici coltiverà maggiormente i cereali e quelle altre piante che, quali il lino ed il ravizzone, gli permettono una seconda coltivazione. »

A sostegno dell'esposto parere sulle differenti condizioni dell'industria agricola nei due paesi, a buon proposito la relazione reca un esempio delle spese occorribili per l'impianto e conduzione di un podere irriguo nel Lodigiano. Sono cifre che ben

provano l' assunto, e che noi volentieri riprodurremmo se non ce lo impedissero i limiti di questa rassegna. E dell' agricoltura inglese esercitata in grande offrono poi idea le descritte rinomatissime tenute dei signori Howard, Mecchi, Ransomes ecc., onde il libro è pur opportunemente corredato da relative tavole incise. Nè di minor interesse è la restante parte del rapporto, che a giudiziose considerazioni sul pubblico insegnamento agrario accompagna succinti cenni di celebri istituti — Gembloux, Grignon, Corte di Palasio.

— Pubblico insegnamento! Ecco là le costanti parole di pressochè tutti gli scritti alla rurale economia dedicati. Negli studi diretti a spingere qualsiasi civile progredimento vi hanno principii la cui espressione meriterebbe d' essere rilevata a grandi lettere d' oro; essi sono la verità, della quale figuratamente si è detto che dovrebbe stare a guisa di lampada eterna in mezzo al creato. In agricoltura uno di tali principii fondamentalissimo si è quello pur tanto propugnato dall' Associazione nostra, e che più volte offrì argomento a questo Bullettino. Ancora una volta ripetiamolo: *Base dell' agricoltura è l' istruzione.* La è una verità che nessuno assennato può disconoscere; che anzi è, si può dire, universalmente sentita, ma che nonpertanto ha spesso bisogno di venir richiamata alla memoria. E lo avrà insino che non si sia per ogni dove provveduto a tradurre in fatto il grande e piissimo desiderio di un conveniente insegnamento agrario.

Questo voto pur dalle venete provincie ardentemente levato, ne va da qualche tempo eccitando l'attività degli spiriti più educati ed onesti; ond' è che son noti i recenti sforzi fatti a Rovigo, a Conegliano, a Feltre, ed altrove, per attuare all' uopo i migliori progetti possibili. Cosiffatto providenziale movimento sicuro riceverà impulso eziandio dal nuovo Decreto 6 giugno p. d. N. 16961, dall' eccelsa imp. reg. Luogotenenza veneta fatto circolare presso tutte le rappresentanze provinciali e comunali, atto del quale crediamo opportuno di qui riportare il tenore, pur riproducendo l' articolo in esso menzionato:

« Assecondando anche i providi intendimenti dell' I. R. Ministero, viene adoperandosi la Luogotenenza acciocchè per vario modo sia nelle scuole promosso l' importantissimo insegnamento dell' agricoltura. E poichè un articolo relativo già pubblicato nella Gazzetta, è or inserito nel *Prontuario* unito all' Istitutore, puntata 15, se ne unisce un sufficiente numero d' esemplari alla presente Circolare, perchè le Autorità scolastiche si piacciano a distribuirle fra' Preposti e maestri, e perchè le I. R. Delegazioni facciano altrettanto riguardo ai Comuni; e tutto ciò con nuova raccomandazione di studiar modo onde favorire ognor più

tale insegnamento da cui tanto vantaggio ritrar possono queste Provincie.

E la raccomandazione vuol essere fatta, non che ai Preposti ed ai maestri di scuola, ai Comuni altresì, i quali, come si ha fiducia, vorranno, anche nel riguardo del proprio tornaconto, cooperare quanto lor sia meglio possibile. E non isfuggirà certo alla loro assennatezza come torni agevole il contribuire in uno od altro modo a vantaggiare qualche ramo della rurale economia. Animare all' opera benefica i maestri che n' avessero le cognizioni, eccitar ad acquistarne, mediante lo studio, quelli che ne fossero in grado, e, come questi riuscissero, conceder loro e agli altri pur un orticello secondo la Circolare Luogotenenziale N. 9338 a. d.; interessare qualche intelligente persona del paese ad assisterli; acquistare per essi e anco distribuire fra' contadini che sanno leggere alcun libro popolare d' agricoltura; ecco ciò che non è grave e neppure difficile. A tal uopo potrebbe l' Autorità Comunale, d' accordo col Reverendo Parroco, comporre una Giunta che di proposito si occupasse a conoscere quanto di meglio convenga di fare e come provvedere ai maggiori bisogni in riguardo alle condizioni locali, considerando pur sempre quanto importi, proposto che siasi un provido fine, il cominciare anche col poco e il progredire con costanza.

Il raccomandare p. e. un nuovo metodo di coltivazione, che altrove siasi già riconosciuto utile e non molto costoso; il mostrare come sia dannoso il continuare una od altra pratica omai reputata erronea; il toglier quindi qualche pregiudizio nocevole all' industria agraria, e sopratutto il convincere i contadini come ben giovi ad essi il rendersi atti a consultar qualche buon libro d' agricoltura, queste ed alcune altre cose si possono fare in ogni paese rurale; e non è dubbio, contribuiranno esse a promuovere a poco a poco il desiderato progresso. — Il Reverendo Parroco dall' Altare, nella Scuola, nei privati convegni può dar avvisi opportuni all' uopo; così l' Ispettore scolastico nelle visite statutali e l' I. R. Commissario nei comunali Consigli; il maestro elementare dee ciò proporsi siccome uno dei suoi principali doveri; il possidente, il medico, lo speziale, tutti, o dove l' uno ed ove l' altro, possono in più congiunture favorire coll' illuminata parola l' avanzamento della scienza ed arte agraria.

Tutto ciò si riferisce in particolar modo alle scuole minori ed ai paesi forensi; ma la raccomandazione si estende eziandio alle maggiori ed alle reali delle più popolose borgate e della città, dove ne fu già promosso lo studio. E mentre riguardo a questo trasmette la scrivente apposita Circolare alle Direzioni dei Ginnasi e di quest' I. R. Scuola reale superiore, è confortata dalla più gradita fiducia che i Reverendissimi Ordinariati si piaceranno di raccomandarlo ai Chierici dei corsi teologici ed al proprio clero con quegli avvisi che al proposito stimeranno giovevoli, — e che le Imp. Regie Delegazioni sapranno eccitarne i Commissariati Distrettuali, attendendosi dai più operosi e zelanti una relazione di tutto che risulti degno di speciale menzione, in conseguenza delle nuove pratiche colla presente Circolare raccomandata. »

Ecco ora l' articolo dell' *Istitutore:*

« I. Fu giustamente osservato essere, in relazione al bisogno, pochi in Italia gli agricoltori, pochissimi gli agronomi, e non che all' intera penisola, anche nelle Provincie lombardo-venete in particolare si estende, e qui forse più, il giusto lamento.

L' arte di coltivare la terra non ha che lavoratori materiali, i quali devoti al *così faceva mio padre*, non credono possibile nè prudente introdur novità. Non già che savi proprietari di terreni non siansi pure tra noi studiati a vantaggiare l' arte stessa, o dando pazienti ed assennati consigli ai contadini, o facendo buone sperienze, per le quali riuscirono omai a veder migliorati ed accresciuti i prodotti del suolo. Vi contribuivano pure l' Accademia agraria d' Udine e quella di Verona, la Società d' incoraggiamento in Padova, e, oltrechè qualche libro pubblicato, il *Bullettino dell' Associazione agraria friulana*, ed eziandio eccitamenti e consigli d' altri periodici, siccome non può in qualche modo non contribuirvi la fabbrica di strumenti rurali del Giacomelli in Treviso. Anche l' Accademia olimpica in Vicenza ha tale providissimo scopo, benemerita essa pure della patria agricoltura.

Ben a ragione fu poi lamentata la mancanza di apposite Scuole d' agricoltura, e quella d' agraria economia presso l' Università di Padova, poichè frequentata per lo addietro da un limitato numero di studenti, non produsse quei vantaggi, cui mirava il Governo nell' istituirla; fu anco lamentata la mancanza di libri popolari, utili all' uopo, e giustamente notato ancora che quelli di testo, usati nelle Scuole elementari, non contenessero nozioni agrarie opportune. Sono in fine tra le cause, che impedirono nell' ultimo decennio il necessario avanzamento dell' agricoltura, la scarsezza di capitali, le produzioni scemate dalla crittogama e dall' atrofia dei bachi, ed il non essersi animato tra noi quello spirito d' associazione, che promovesse possibili miglioramenti. Tutto ciò quanto ad un tempo più o meno lontano; chè in questi ultimi anni altrimenti procede la bisogna in tale riguardo.

Mentre l' azione governativa viene provedendovi, fassi attiva l' opera dei Comuni, ed eziandio quella di più e più individui, che con calore propagano utili scritti in giornali ed in libri: laonde può dirsi progrediente l' importantissimo studio, cui già tendevano o tendono le anzidette Accademie di Udine, di Verona e di Vicenza, la Società d' incoraggiamento in Padova, gli sforzi di singoli possidenti e di qualche agronomo scrittore.

A mostrare or pertanto come in tale rispetto si prepari fra noi un' êra migliore, brevemente accenniamo ai fatti più recenti.

L' Ordinanza ministeriale N. 8805 del 1860, raccomanda ai maestri elementari di *promuovere l' economia rurale, e quei rami soprattutto, che secondo le circostanze locali, hanno una maggiore importanza, od il cui incremento torna più proficuo ai rispettivi abitanti;* e le *istruzioni* per gl' ispettori distrettuali (pubblicate pure nel 1860), al § 15 accennano al *dover essi rivolgere le loro premure, affinchè i maestri elementari insegnino la coltivazione degli alberi fruttiferi ed altri rami d' economia rurale.*

Fu in conseguenza di ciò, che nei tredici corsi di metodica, attuati in questo Dominio pei preparandi maestri venne dalla Luogotenenza ordinato l' insegnamento della storia naturale e degli elementi d' agricoltura, e dato obbligo ai direttori di comprendere tali studi nell' esame e nell' attestato d' abilitazione. Questo quanto ai maestri novelli; ai preesistenti,

essa fe' caldo eccitamento di darsi allo studio dell' agricoltura, suggerì loro all' uopo alcuni libri, e per muoverli a ciò maggiormente, diè loro a trattare due temi nelle discussioni delle ordinarie tornate mensuali. Ecco il primo: « Quali principali nozioni possono comprendersi in un « *libro d' agricoltura* ad uso delle Scuole elementari (pei maestri e pegli « scolari), il quale possibilmente risponda alle condizioni dei luoghi, ec. » Come cronisti, accenniamo agli effetti della discussione. Da circa 500 scritti furono presentati dai direttori e dai maestri, che mostrarono di essersi con senno e con fervore occupati. E chi si prepara a discutere ed a scrivere sopra un tema, non può dubitarsene, acquista per lo meno cognizioni, che non aveva dapprima. Frutto delle stesse discussioni furono inoltre più libri già dati alle stampe: sono noti, abbastanza diffusi ormai, e furono anche lodati, quelli dei direttori scolastici in Vicenza ed in Belluno, sacerdote Nardi e Gazzetti, e del professore Sutto in Treviso, ad incoraggiamento dei quali la Luogotenenza concesse rimunerazioni.

L' altro tema è il seguente: « Come possono i maestri, per quanto « il concedano le materie da loro insegnate, contribuire a dar cognizioni « relative all' agricoltura? Avvisi e temi pratici. » A chi ben consideri tale argomento, non ne sfuggirà l' importanza. Trovare in tutte le Scuole primarie (e non può farsi altrettanto anche nelle superiori?) il modo migliore onde cogli ordinari insegnamenti contribuire alla diffusione di buone nozioni agrarie, ed eziandio ad ispirare stima ed amore all' esercizio ed allo studio dell' agricoltura, è già molto per sè. Ognun vede poi come la storia naturale, la fisica, e soprattutto la chimica, ne porgano occasione continua, purchè il maestro sappia ben profittarne; — alcuni dei componimenti scolastici possono trattare della campagna, descrivendo animali, piante, produzioni....; — l' aritmetica può applicarsi, mediante dati reali, anche ai conteggi propri delle rurali amministrazioni; — il disegno può, se d' ornato, dare le giuste forme di piante, di foglie, di radici, di strumenti rurali, ed estendersi a rappresentare le diverse figure dei terreni secondo le rispettive coltivazioni; e, se d' architettura, applicarsi alle case rurali ed alle adiacenze, coi relativi fabbisogni; il tutto giusta il più giudizioso tornaconto igienico ed economico; — la meccanica e la geometria quanto facilmente non possono pure favorirne il progresso?

Sul tema stesso, raccomandato fino dall' anno decorso alle zelanti considerazioni dei preposti e dei maestri nelle Scuole reali inferiori e nelle elementari, si fanno già attenti studi, e con quella sollecitudine, onde sono essi generalmente animati, essi, i quali, che che si pensi da alcuno, sono pur sempre i primi fattori dell' umano incivilimento. Così fossero meglio riconosciuti i loro meriti, meglio dovunque incoraggiati nella paziente, laboriosa e benefica opera loro! Non pochi di essi pertanto si applicarono ad acquistare nuove cognizioni pratiche e teoretiche; a mostrare qualche urgente bisogno nei riguardi agronomici (come il recente libro del Gazzetti sull' imboscamento, sulla coltura dell' ailanto e sull' allevamento del *bombyx cinthya*); — già un' istruzione agraria si dà con lezioni festive a Rovigo, ad Este, a Piove, a Ravascletto...; e l' imparziale osservatore, dovunque si vada nelle nostre città e nei villaggi, troverà, specialmente fra i direttori e maestri elementari, chi per vario modo si studia ad avvantaggiare qualche ramo della rurale economia. Tutto ciò risponde anche all' accusa d' un Veneto male informato, il quale

in un articolo *sulla educazione agraria della Venezia*, inserito nella *Rivista contemporanea* di Torino (fascicolo di febbrajo 1863), asseriva, a pag. 220, *che, rispetto all' insegnamento agrario nelle Scuole primarie, il Governo non fece una parola finora, non pubblicò un decreto e neppure un articolo di giornale, che mostrasse almeno la buona intenzione di far qualche cosa.* [1]).

In tale rilevante riguardo, la Luogotenenza trasmetteva, l' aprile 1862, a tutte le Autorità scolastiche ed amministrative del Regno la Circolare N. 9338 (pubblicata anche a pagina 74 del *Prontuario* unito all' *Istitutore* a. d.), con cui molto raccomandava ad esse di studiar modo, onde vantaggiare l' agraria economia, ed ai Comuni di concedere un qualche tratto di terreno ai maestri *capaci d' insegnarla*, con pratici esercizi relativi. Non è di questo articolo il dire come sia stata assecondata l' ultima delle tre raccomandazioni: essa ha bensì un' importanza pratica, che sarà ognor più provata nei suoi effetti, dove potrà venire pienamente attuata. Non fu ben intesa da alcuni, i quali, spiace il dirlo, non seppero suggerire il meglio da farsi. Lode pertanto all' assennatezza di quegli altri, i quali al dato impulso risposero con proposte. Tacesi ora delle pratiche in corso per istituire una Scuola agraria mediante l' associazione fra i facoltosi e i Comuni del Polesine. Tacesi delle premure, datesi dal deputato in Pieve di Soligo, sig. Schirati, per ottenere che il veterinario di colà porga lezioni popolari di zoojatria. Tacesi dell' intendimento di promuovere corsi progressivi e compiuti della scienza ed arte agraria, in guisa da renderne generale l' istruzione, divisa cioè in tre stadi: pei villici mediante le Scuole elementari; pei possidenti, fittuali e fattori, in Istituti superiori e per gli agronomi dell' Università. Tutto ciò potrà esser tema di appositi articoli.

II. Or annunciamo invece un altro fatto, che torna ad onore non di una sola città o d' un solo dotto agronomo, ma d' un intiero Distretto.

Noi abbiamo già colla più sentita compiacenza encomiato nella Gazzetta, l' autunno decorso, il Municipio, anzi il paese di Conegliano, per la recente istituzione ivi attuatasi del biennio di Scuola reale, a tutte sue spese (e furono certo ingenti, perchè 3000 fior. costarono le sole macchine e gli strumenti in sussidio della istruzione). Ivi è fervido l' interesse che anima preposti e cittadini a conseguire le più utili istituzioni scolastiche, com' è illuminato il modo onde a gara tutti colà s' adoperano al provido intento.

Al biennio anzidetto sta ora per aggiungersi in Conegliano la III classe, che compie la Scuola reale; s' aprirà in breve una pubblica Scuola femminile, e, ciò che pur assai monta, si provvede alla istituzione d' una Scuola agraria. Alla spesa per questa e per la III classe reale, compartеciperanno i Comuni del Distretto; e per la stessa Scuola agraria intenderebbe con savio avviso associarsi siccome vien detto, la città vicina di Ceneda.

Se a questa istituzione potè essere impulso, nè dee tacersi per amore

1) Pur noi dovremmo appuntare di errore la qui citata corrispondenza della *Rivista contemporanea* per parte delle cose in troppo buona fede riferite a riguardo della Associazione agraria friulana; ma per dire convenientemente di ciò attenderemo altra occasione, se pure un' onesta rettifica dello stesso corrispondente, meglio in proposito informato, non sarà anzi per prevenirci. — *Redaz. del Bullettino.*

del vero, la prefata Circolare luogotenenziale N. 9338 dell' anno decorso, ad essa efficacemente contribuì uno dei nostri più valenti agronomi, il dott. Francesco Gera. E fu egli appunto, che, presa in disamina la Circolare, dimostrò con ragionamenti e con numeri, come si possa cogliere ancor meglio l' intento, fondando un' apposita *Scuola distrettuale d' agricoltura*. Presenti le Autorità del luogo ed i rappresentanti i Comuni del Distretto, egli lesse una Memoria, che, ispirata da zelo di patria, mostrò praticamente come si abbia a rendere più fruttifero il nostro suolo per accrescere la prosperità nazionale. A farne conoscere l' importanza riportiamo qui le conclusioni della Memoria medesima.

« Circa alla cattedra di agricoltura, propongo quindi che :

» I. Essa abbia sua sede a Conegliano ; comprenda possibilmente il tratto di paese circoscritto ad un raggio di miglia dieci geografiche circa ; e sia basata sul sistema di relazione diretta e reciproca fra essa e le scuole popolari da me sopra ricordate.

» II. Le lezioni saranno offerte nella forma più semplice e schietta, » in tutti i giorni, esclusi quelli destinati alle escursioni.

» III. Il *Podere*, di campi sette almeno, si divida in altrettante parti: tre delle quali destinate » semenzajo, a vivaio e ad orto ; acciocchè ogni anno possano distribuirsi *sementi* diverse ed alcuni *innesti*, ed ogni tre anni eziandio piante fruttifere ; e sia quasi costante agli alunni l' occasione di *lavoro*: occasione cotesta offerta eziandio dalle altre quattro parti del podere, che servir dovranno a bene intesi avvicendamenti ed al prato stabile.

» IV. Al podere vada congiunta una stalla fornita, per quanto sia possibile, di ottimi riproduttori bovini maschi, scelti dalle razze più opportune al Distretto.

» V. La *Scuola* ed il *Podere* si arricchiscano con Raccolte e Collezioni di piante utili e dannose, di macchine, di modelli e di disegni.

» VI. Il podere resti aperto nei giorni festivi in ore determinate ; cioè due ore nel mattino ed altrettante nel pomeriggio, ivi dovendosi tenere pubblicamente, dal professore o dal miglior fra' suoi allievi, istruzioni verbali sulle pratiche manuali, sull' uso degli arnesi, strumenti e macchine, e sulle diverse faccende rurali.

» VII. Gli utili del Podere siano impiegati nell' incremento suo, ed in premî da concedersi agli allievi , ai maestri ed ai coloni del territorio.

» VIII. Il professore, solo o co' migliori suoi allievi, si porti tratto tratto quando nell' una e quando nell' altra Comune, ed ivi conferisca coi maestri, cogli scolari e coi villici, siccome dissi più sopra ; » nel tempo stesso, visiti gli animali domestici, e specialmente i maschi riproduttori, » ne rilasci il permesso o ne vieti il pubblico uso.

» IX. Le riunioni campestri siano stabilite di concerto e sotto la presidenza delle singole Comuni, e dietro avviso da pubblicarsi nelle chiese : avviso che potrebbe contenere il programma delle materie da trattarsi.

» La spesa per tutto quanto ora proposi, dipende dalla importanza che vuolsi dare alla Scuola, al Museo, al Podere ed alla Collezione delle macchine. A Rovigo si vorrebbero erogare annue a. L. 16,000 per la Scuola e accessori, e cercherebbesi riunire un capitale di a. L. 30,000 per prendere a pigione un podere piuttosto esteso, sperando che oltre la

istruzione, agli azionisti sia dato godere il frutto del 4 al 5 per cento sul capitale esborsato. Voglia Iddio che la filantropia dei Rodigini corrisponda al generoso progetto! — Ma guardando alla posizione nostra, e in generale alle Scuole territoriali limitate al raggio stabilito di sopra — sarei pago che, pel completamento del *terzo corso* delle *Scuole reali*, con insieme *la cattedra di agricoltura*, non dispendiassimo che fior. 2822 all' anno.

» La Tabella qui unita rende ragione di ogni cosa, e vedesi pur quindi come il Comune di Conegliano abbia il coraggio di destinare per le Scuole, in via straordinaria e di preparazione, la somma di fior. 7214. 50, ed ogni anno quella di fior. 2849. 50, non domandando complessivamente alle Comuni sorelle che fior. 1118 per ispese primordiali, e fior. 1898, per ispese annue; e precisamente a ciascheduna Comune fior. 60 pel *terzo corso* delle reali, e fior. 86 per la Scuola di agricoltura. Non parlo di spese per gli assaggi o piccoli lavori, che dissi farsi dal docente l' agricoltura nelle singole Comuni, perchè stommi sicuro, che dove manchi al maestro un poderetto, si troverà un proprietario, il quale si farà un pregio ed un dovere di concedere una o due pertiche di terreno, tanto da affidarvi quelle poche piante che saranno guardate e coltivate dagli alunni della Scuola. Come sono certo che verun facoltoso impedirà ai docenti ed agli allievi il visitare il suo Podere, e farvi eziandio qualche lavoro od altro: tanto più in riguardo che ciò riuscirebbe a reciproco profitto.

» A codeste Scuole territoriali dovrebbe andar congiunto un Convitto per gli alunni ed un altro pei *braccianti* o *coloni;* essendo che bisogna instruire ed educare nello stesso tempo; nè questo certamente si ottiene che col tenere raccolti i coltivatori presso la gleba, e lungi dalla distrazione e dai consorzi che offrono le città rumorose. È in tali Convitti che gli alunni sono ammaestrati continuamente, perchè l' indole della occupazione acconsente che s' insegni nel tempo medesimo che si lavora, ed ogni trattenimento ha per fine la istruzione.

» Sarebbe pur desiderio mio, ed oltre ogni credere vantaggiosissimo, che al *Podere* si associasse una *stalla* fornita di riproduttori modello; che un zoojatro desse alcune poche lezioni sulla storia degli annali domestici e delle diverse loro razze, sulla struttura, sulle funzioni e principali malattie dei diversi loro organi; sui mezzi di ammigliorare le razze, e sulla scelta di quelle che riuscir deggiono di preferenza a seconda delle località e della loro destinazione; sul buon governo e sui primi soccorsi da usarsi nelle malattie degli animali medesimi, ed eziandio sulle norme più opportune di dirigere le monte, ed assistere ai parti, alla castrazione, alla ferratura ecc. ecc

» Sì provida istituzione non avremmo però che nel caso altre Comuni limitrofe, e appunto comprese nel raggio stabilito alla Scuola, si facciano a rispondere affermativamente all'appello che loro verrà fatto: ovvero quando propizie ci arridano le circostanze. Allora nessuna Comune dovrà accordare licenza di tener maschi da razza per uso pubblico, senza aver ottenuto il visto dal professore di agricoltura o dal zoojatro: anzi le Comuni forse potrebbero in questo trovare i mezzi per sopperire al dispendio della proposta istituzione. »

Al qual tratto della Memoria stimiamo anco di aggiungere la seguente indicazione offerta in un Prospetto dal dott. Gera, riguardo alle *spese indicate per la Scuola agraria di Conegliano.*

Spese preventive. Acquisto di strumenti rurali, piante, sementi . . . . fior. 160.—
Lavori primordiali di riduzione . . . . » 200.—
Lavori al fabbricato . . . . » 1000.—
Museo e raccolta degli oggetti agrari . . . . » 400.—
———1760.—

Spese annue. Al maestro e dirett., oltre l'alloggio fior. 800.—
Al capo lavoratore, specie di gastaldo o boaro » 300.—
Affitto del podere e prediali . . . . » 320.—
Acquisto di macchine, giornali ed alcuni oggetti scolastici . . . . » 130.—
Spese di escursioni tanto dal maestro solo che cogli alunni . . . . » 170.—
———1720.—

La prima delle due spese dovrebbe sostenersi per fior. 642 da Conegliano, pel resto dai Comuni del Distretto, cioè fior. 86 per ciascuno.

Della seconda, fior. 602 Conegliano ed altri fior. 86 per ogni Comune.

Ai caldi e patriottici eccitamenti del dott. Gera, e le Autorità fecero plauso e le comunali Deputazioni, le quali ultime dichiaransi comprese di persuasione e disposte a sorreggere la benefica proposta. E già parecchi Consigli comunali vi avrebbero dato la loro adesione, ed altri, non è a dubitarsi, ne imiteranno l'esempio. Laonde la scuola agraria distrettuale in Conegliano, approvata con alto encomio della Luogotenenza, può considerarsi un fatto compiuto. Le pratiche di attuazione seguiranno colla desiderata sollecitudine, affidate come sono, a quelle Autorità che ne proclamarono la somma importanza, ed al benemerito Municipio, che ha preside un uomo distinto per senno e per amor al paese, e del quale, come assessore, fa parte il più caldo ed illuminato propugnatore dell'istituzione, il dottor Francesco Gera. »

Che le notizie e gli egregi pensamenti significati dallo scritto or riferito possano incoraggiare i buoni che pur vorrebbero dotare la provincia nostra di un ben organizzato pratico insegnamento agrario, sforzando a realizzarsi un'idea lungamente vagheggiata ed adesso più che mai all'ordine del giorno nella Associazione, gli è ciò che noi per fermo crediamo. Con questa fede ci sia lecito raccomandare l'articolo dell'*Istitutore* ai riflessi della Direzione sociale, di tutti i Soci, di ognuno che ama il paese.

— Le relazioni che di questi giorni ricevemmo dalla campagna, pur troppo confermano, assai più delle speranze, i timori ultimamente espressi nel Bullettino. In proposito, lascieremo prima la parola al Socio direttore dott. Pecile, che nella seguente corrispondenza raccoglie buon dato di notizie sotto diversi riguardi interessanti :

« Nell'alto Friuli il *sorgoturco* si difende bene dall'asciutto ; il *bragantino* (melgone d'estate) dietro oglio, ed il *cinquantino*, se la pioggia non si fa molto aspettare, promettono assai bene. Uva pochissima, almeno di sana. I foraggi furono piuttosto abbondanti; ora le mediche ed i trifogli si sono arrestati per il secco.

Nei dintorni di Palma, e giù fino alla marina, il secco divora il raccolto del sorgoturco. Cosa faranno padroni e coloni? Chi vuol vedere la influenza della buona coltura e del buon lavoro per minorare i danni della siccità osservi passando il granoturco del prof. Chiozza, e quello dei proprietari limitrofi.

A Felettis e nei dintorni molti si trovano contenti di aver seminato una varietà precoce di sorgoturco giallone, a spica corta, tutoli grossi, che ormai è maturo, e quindi poco sofferse della siccità. Di questa varietà, che potrà riuscire molto opportuna nei paesi soggetti all' asciutto, siamo debitori al Marchese Girolamo di Colloredo che la importò dalle Romagne. Questo sorgoturco è tanto precoce che permette un secondo raccolto di rape, di saraceno, di foraggi; opportunissimo poi per seminare il colzat con apposito lavoro.

Osservasi generalmente che in questo asciutto le patate, anche dove conservarono verde lo stelo, riprendono una seconda vegetazione, gettano cioè dai tuberi nuovi rampolli con pregiudizio dei tuberi. Dicono i vecchi che questo fatto ha luogo sempre negli anni di siccità; io lo annoto, confessando che non lo aveva mai osservato. Non si rimarca molta malattia nelle patate, ma bisogna levarle dove ripullulano.

Dal territorio di Monfalcone mi viene riferito che l' uva è stata orrendamente danneggiata dalla crittogama. Pochi diligenti agricoltori possono vantarsi d' aver riuscito a salvarla mediante la solforazione. Si citano fra questi il sig. Dottori di Ronchi di Monfalcone, che può mostrare con orgoglio alcuni filari d' uva nella braida di casa. Pensano parecchi proprietari, che non potendosi ottenere di vincere la ripugnanza dei contadini a questa operazione, il meglio sarà di dividere i filari anzichè l' uva; il proprietario farà solforare la sua porzione come crede, il contadino farà della sua ciò che vorrà.

Il nob. Brandis a S. Giovanni di Manzano ha dei magnifici filari preservati perfettamente dalla crittogama, in effetto della sua diligenza; quattro campi vitati soltanto sono a frutto e daranno dai 20 ai 24 conzi di vino. L' uva dei coloni (solforata collo zolfo della stessa qualità) è distrutta dalla crittogama.

A Oleis, nello stabile dei signori Braida, si può osservare l' uva di un colono diligente nel solforare, che farà buon raccolto in confronto degli altri coloni, che non raccolgono niente. Tutti ebbero zolfo della stessa qualità.

Il sig. Concina di Santandrat ha salvato l' uva dei campi tenuti in conto economico, quella dei coloni è distrutta per la maggior parte. È evidente che quest' anno la malattia ha imperversato più che mai, e soltanto con una distinta diligenza nel solforare si riuscì a preservarsi dal flagello. *Gli agricoltori che non vogliono riconoscere la propria negligenza, danno la causa allo zolfo;* ma se vogliono essere imparziali, troveranno fatti sufficienti per attribuire la poca o nessuna riuscita a sè stessi piuttosto che allo zolfo.

Molti proprietari si lagnano che il vino dell' anno passato loro rimasto ha capitombolato nei presenti calori. Poco e cattivo l' anno passato, quest' anno meno. È proprio deplorabile che questi paesi, così favoriti dalla natura per produrre vino, siano condannati a bevere birra e vino forastiero!

...Un nuovo provento va a ritrarsi dai proprietari di paludi. Una so-

cietà di inglesi a Monfalcone compera la cannella, la quale subisce una prima preparazione colà, per essere poi spedita in Inghilterra e convertita in carta.

... L'uso de' trebbiatoj va estendendosi nel territorio in modo che tutti ne approfittano; con 50 soldi per staio un contadino risparmia la più penosa operazione della nostra pratica agricola, senza calcolare il maggior reddito in grano col quale si paga ad esuberanza la spesa dei 50 soldi.

Invece a Udine (dove pur esiste un deposito di macchine agrarie) entro le mura della città vediamo ancora i borghigiani a battere il grano col correggiato (*batàli*) e a far camminare i buoi sullo strame per terminare la battitura, cosa ridicola ad un tempo, e contraria alla polizia cittadina.

... I filandieri sono generalmente annojati del poco lavoro delle loro filande, e malcontenti della rendita. Si consumano fuoco e giornate per fare una quantità di seta che raramente arriva alla libbra.

... Ho veduto la stalla di terra, cioè in muri formacei, o *pisè*, coperta di feltro, eretta dai conti Caiselli a Lumignacco, sotto la direzione del sig. Della Savia. Per un primo esperimento, è riuscita abbastanza bene. Ma si è dovuto lottare con molte difficoltà; prima delle quali la ripugnanza e il dispetto dei lavoratori, e la mancanza di certi dettagli di esecuzione, dettagli che negli stessi libri non si trovano. Oltre alla solita contrarietà per ogni cosa nuova, si può immaginare se muratori non lavorassero con dispetto in muri di terra, che minacciano di sostituire in alcuna parte i muri di sassi e calce. Dico che la stalla è riuscita abbastanza bene, perchè ho presenti agli occhi edifici di importanza in *pisè*, e case rustiche, e muri di cinta, eseguiti con perfezione in paesi (come Belleville nel Lionese) dove il *pisè* è quasi il solo modo di fabbricare. Ma lodo immensamente il tentativo, e devesi considerare opera generosa di quei signori che tentano cose utili a costo di pagare il garzonato. Questi sarebbero anzi i tentativi che l'Associazione agraria dovrebbe riconoscere con premii.

Agli stolti soltanto è lecito di ridere di cose simili. Dove scarseggia il materiale, dove i sassi si fanno venire da 8 o 10 miglia di distanza, e dove necessariamente abbonda l' argilla, il *pisè* può offrire un' utilità rilevantissima.

Però bisogna distinguere fra il sistema del *pisè* e il sistema dei coperti di feltro: il *pisè* riesce da secoli, e dura secoli smaltato e coperto di tegole; il feltro aspetta il battesimo dell' esperienza. »

Da *Torre di Zuino* (Palma) il socio sig. Giacomo Collotta ci scriveva in data 22 luglio:

« È innegabile che in quest' anno la crittogama percosse, quale ne sia la cagione, con insolito vigore le povere nostre uve. La solfatura fu in generale praticata, ma pur troppo mancò la virtù, da cui nascono le grandi cose, la costanza, e mancò anche l' arte. Laonde le solfature, date tardi e date imperfettamente, non poteano produrre e non produssero gli effetti immancabili che se ne ottengono quando sono date bene e date a tempo. I contadini e anche i non contadini, anzichè confessare la loro negligenza, la loro imperizia e la loro ignoranza, trovarono più comodo proclamare la inefficacia dello zolfo, e gettate armi e bagaglio, si sono dati per vinti.

A comprovare però che lo zolfo guarisce la malattia dell' uva, per quanto sia violenta e pertinace, invito gli agricoltori a visitare l' uva di queste possessioni. Essi la vedranno in gran parte sanissima, come nei più bei tempi, e soltanto qua e là scorgeranno qualche guasto a seconda della maggiore o minore cura ed attività usate dai coloni. In un vigneto poi ed in alcune terre coltivate a conto proprio, il lavoro è riuscito del tutto irreprensibile a merito del bravo direttore Antonio Bianchi di Figline, mandatomi, con somma gentilezza, dall' illustre senatore ab. Raffaello Lambruschini. »

— Fra coloro che profitteranno dell' invito fatto dall'egregio sig. Collotta, auguriamo vi sieno dei più ostinati nemici della solforazione. Sappiamo del resto che, oltre i menzionati nelle riferite corrispondenze, altri esempi in paese non mancano a luminosamente confermare gli ottimi e sicuri effetti di quella eccellente pratica, ove sia fatta a dovere. Per dir ancora d' un solo, nello stesso distretto di Palma, a S. Stefano, i bei filari del socio sig. conte d' Arcano, in mezzo ad altre campagne fatte squallide dalla seccura e dalla crittogama devastatrice, per le intelligenti ed indefesse cure di quel proprietario sono anche quest' anno quasi interamente salvati, e l' uva, già fatta grossa, ti va cangiando colore, ch' è una bellezza vederla. Che gl' increduli vadino dunque, e tocchino con mano. Se non che, intendiamoci, di quelli che vogliono propriamente toccare ve n' ha forse troppi; ond' è che i più zelanti solfatori poi sanno che, oltre l' oidio, vi son altri nemici non meno temibili e pertinaci che non ti lasciano colmar il tino.

Ma, seriamente detto, che vi sieno ancora dei miscredenti nello zolfo? Non lo avremmo ammesso, se pur di questi giorni non ci fosse avvenuto di leggere siccome nella stessa Francia, quel ministro dell' agricoltura abbia quest' anno inviato nientedimeno che il celebre sig. di Lavergne a predicare ed insegnare in alcuni dipartimenti la solforazione delle viti. E il sig. di Lavergne andò e predicò. Che se invero non sappiamo quanti proseliti egli abbia fatto, però non ignoriamo in che principalmente consistano le sue dottrine, dappoichè un recente numero del *Journal d' agriculture pratique* ce le ha rivelate.

Anche secondo il sig. di Lavergne, l' oidio è una specie di fungo, un vegetale particolarmente costituito, che nei riguardi della vegetazione della vite sta come il coniglio al cavolo, come il cavolo al terreno che lo nutre; è un parassito della vite, che, come tutti gli animali e tutti i vegetali parassiti, trova alla superficie delle parti verdi della vite le condizioni proprie alla fissazione, alla germinazione del seme, e, nelle secrezioni o trasu-

damenti di essa superficie, gli alimenti propri allo sviluppo dell' individuo, allo sviluppo insomma della sua vita vegetale, cui mette fine la produzione e l' emissione di granelli estremamente piccoli e numerosissimi. Questi granelli, sospesi e nuotanti nel l' aria, si riseminano alla lor volta e riproducono molte generazioni nel corso di un' estate.

L' oidio, checchè altri ne dica in contrario, non è propriamente una malattia della vite; nè fa d' uopo quindi studiare la fisiologia, l' igiene, la patologia dell' arbusto per guarirlo dalla crittogama, ma gli è solo di questa che bisogna occuparsi; che se l' oidio nuoce pure alla stessa vite, ciò avviene perchè desso affetta le superficie della vegetazione ed impedisce loro di funzionare. In una parola, il malanno è esterno.

Perchè, esclama l' agronomo francese, cercar fra altre vantate polveri, o lavacri, o rivestimenti gommosi, ecc., uno specicifico contro la crittogama? Perchè domandar lacciuoli, e trappole, ed altre insidie, quando avete polvere e piombo per difendere il vostro verziere dalle rapine della volpe? E qui passa egli ad esaminare i diversi altri rimedi finora proposti, e la cui azione curativa, a principio con più o men buona fede decantata, venne infine riconosciuta nulla o debolissima; e fa punto sullo zolfo, sullo zolfo che è incontrastabilmente il solo efficace; e discorre delle minute pratiche di solfatura, su di che risparmiamo al lettore le inutili ripetizioni.

Senza dubbio le condizioni meteoriche sono state quest' anno assai favorevoli alla crittogama, che in generale apparve più insistente e sterminatrice del solito, e tanto che molti, scoraggiati, hanno commesso l' errore di abbandonare la solforazione ritenendola inefficace. Questo errore doppiamente fatale le teorie del sig. di Lavergne ci sembrano atte a combattere. Ne riparleremo.

L. Morgante.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete

Udine, 10 agosto. — È facile a sbrigare il compito della nostra breve relazione sull' andamento degli affari serici: calma, e transazioni difficili su tutte le piazze. La calma è conseguenza naturale di tante difficoltà che inciampano il libero andamento e lo sviluppo degli affari commer-

ciali; la difficoltà nel convenirsi tra compratori e venditori proviene d'altronde dalla delusione in cui trovansi i filandieri di mano in mano che procede il lavoro della seta, verificandosi risultanze di molto inferiori a quelle preventivate, o per minor rendita, o per maggior costo della lavoranzia. La renitenza dei detentori bastò finora ad impedire il ribasso che le cattive notizie, di Francia specialmente, e lo stato d'incertezza nella politica, e le conseguenti prevenzioni avrebbero indubitatamente provocato.

Le transazioni furono limitatissime nelle due settimane scorse, senza però il più lieve affievolimento nei prezzi, e li filandieri sembrano piuttosto disposti a ritardar le vendite, che sottomettersi al ribasso.

Dalle piazze principali, notizie senza interesse. — K.

Prezzi medii di granaglie e d'altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di luglio 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 6. 48 — Granoturco, 4. 16 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 43 — Orzo pillato, 6. 41 — Orzo da pillare, 3. 13 — Spelta, 6. 27 — Saraceno, 3. 56 — Lupini, 2. 09 — Sorgorosso, 2. 14. — Miglio, 4. 79 — Fagiuoli, 6. 07. — Pomi di terra, 3. 00 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 32 — Fava, 0. 00 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 00 — Paglia di frumento, 0. 00 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 10. 00 — Legna dolce, 6. 00.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 7. 15 — Granoturco, 4. 60 — Segale, 4. 56 — Orzo pillato, 7. 25 — Orzo da pillare, 3. 68 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 5. 40 — Avena, 3. 70 — Farro, 8. 40 — Lenti, 4. 10 — Fava, 5. 60 — Fieno (cento libbre), 0. 56 — Paglia di frum., 0. 50 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 20 — Altre, 6. 50.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 6. 82 — Granoturco, 4. 20 — Segale, 3. 50 — Riso, 0. 00 — Orzo pillato, 5. 85 — Orzo da pillare, 2. 91 — Spelta, 6. 30 — Saraceno, 3. 50 — Sorgorosso, 2. 16 — Lupini, 2. 10 — Miglio, 4. 40 — Fagiuoli, 5. 97 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3. 35 — Lenti, 0. 00 — Fava, 0. 00 — Vino nostrano (conzo = ettol. 0,793), 19. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 67 — Paglia di frumento, 0. 45 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 9. 00 — Legna dolce, 5. 25.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 6. 10 — Granoturco, 4. 32 — Segale, 3. 48 — Saraceno 3. 63 — Orzo pillato, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 20 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 5. 14 — Avena, 3. 13 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

N. 767 - VIII 34.

Camera Provinciale di Commercio e d' Industria del Friuli.

AVVISO

Visto il Rapporto 25 corrente della Commissione alla Metida dei Bozzoli;

Visto l' art. 26 del Regolamento 18 marzo 1862,

la Camera di Commercio

ha sanzionato con deliberazione odierna il prezzo adequato generale dei Bozzoli della Provincia per l' anno corrente 1863 in austr. lire 1. 88. 29, pari a fior. —, soldi sessantacinque, e decimi nove (fior. —. 65. 9) per ogni libbra grossa veneta corrispondente ad austr. lire 2. 03. 97, pari a fior. —, soldi settantauno, decimi tre, e centesimi otto (fior. —. 71. 3. 8) per ogni libbra grossa trivigiana.

La sottoposta Tabella indica le medie parziali delle infrascritte Piazze di mercato a norma dei contraenti che a quelle anzichè alla Metida provinciale si fossero riportati.

Udine li 27 luglio 1863.

IL PRESIDENTE
FRANCESCO ONGARO

Il Referente della Commissione
CO. GIACOMO DI PRAMPERO

Il Segretario
Monti.

Comune che ha prodotto la Metida	Quantità notificata a peso grosso veneto		Importo		Media in austriache			Osservazioni
	Libbre	Once	Lire	Cent.	Lire	Cent.	Mill.	
Udine	60022	4	110513	16	1	84	12	
Pordenone	85747	6	162960	37	1	90	04	Vennero notificate a peso grosso Trivigiano libbre 79154.
Palma	7152	4	11348	12	1	58	66	
Cividale	2325	10	4900	15	2	10	68	
S. Vito	10806	3	19014	94	[illegible]	75	90	
Gemona	10290	4	21738	63	2	11	25	
Sacile	7387	—	14674	28	1	98	65	Vennero notificate a peso grosso Trivigiano libbre 6819 . 1.
Codroipo	5847	5	11879	72	2	03	16	
Tricesimo	2435	3	4529	38	1	85	99	
Totale lib.	192014	3	361558	75	1	88	29	

pari a Soldi 65 . 9

corrispondenti ad a.L. 2. 03. 97 pari a fior. 0. 71. 3. 8 a peso grosso Triv.

Ai Membri effettivi dell' Associazione agraria friulana.

CIRCOLARE DI CONVOCAZIONE

Onde provvedere ad alcuni importanti affari sociali d' ordine e d'amministrazione, gli onorevoli Membri effettivi dell'Associazione agraria friulana vengono colla presente convocati in generale adunanza pel giorno 19 settembre pross. vent., all'ora 10 del mattino.

La riunione si terrà in Udine, nella sala dell' Istituto filarmonico (Palazzo Municipale).

Sono oggetti da trattarsi:

1. *Consuntivo* 1862;
2. *Preventivo pel* 1864;
3. *Nomina di Cariche sociali.*

Gli argomenti così accennati essendo di molta importanza pel regolare e buon andamento dell' Istituzione, è assai desiderato che ogni Membro effettivo della Società voglia prender parte, personalmente o mediante mandato ad altro Socio, alla relativa trattazione. Perciò si ricorda il disposto dai §§ 23 e 24 degli Statuti, secondo cui ciascun Socio può intervenire all' adunanza investito di procure sino al numero di *quattro;* e s'interessano i Comuni della Provincia e gli altri Corpi morali, che all'Associazione appartengono quali *Membri effettivi,* a farsi per tale circostanza rappresentare da speciali incaricati.

La mostra di alcuni prodotti della nostra agricoltura, che, come prima d' ora annunciavasi, avrà luogo nella stessa occasione dell' adunanza, quantunque di modestissime apparenze

progettata, certo non sarà priva d' interesse per i Soci; onde la sottoscritta Presidenza confida che pur mercè il soggiunto Programma della Commissione a ciò istituita, il presente invito possa tornare ben accetto.

Dall' Ufficio dell' Associazione agraria friulana
Udine, 22 agosto 1863.

La Presidenza

GH. FRESCHI
G. L. PECILE
N. FABRIS

Il segretario
L. Morgante.

PROGRAMMA

per una

Mostra di Prodotti agrari

in occasione

dell' adunanza dell' Associazione agraria friulana

nell' autunno 1863.

Il Friuli possiede delle varietà pregevoli di uve sia per quantità di prodotto come per qualità, e ne coltiva di scadenti che meriterebbero di essere proscritte.

In questi ultimi anni si introdussero pure parecchie varietà forestiere, alcune delle quali diedero ottimi risultati, altre o maturarono troppo precocemente, o produssero uve insipide.

Allo scopo di facilitare la conoscenza tanto delle uve nostrane che delle forestiere, e districare un poco il labirinto delle sinonimie, gioverebbe certamente il vedere raccolto in un solo sito un saggio delle diverse uve coltivate, col loro nome, e coll' indicazione dei pregi e dei difetti.

Così tornerebbe utile il mostrare un campione delle galette

coltivate nell' anno, col nome della provenienza, e indicazione del rispettivo merito come rendita, e del loro esito come allevamento, affinchè coloro, cui verrà offerta della semente col campione della galetta (e non vi sarà d' ora innanzi coltivatore così incauto che accetti semente senza vedere il campione dei bozzoli), possano, qualunque sia il nome che il distributore dà alla semente, conoscerne a un di presso la provenienza.

Argomento di somma utilità è lo studio delle sementi, non solo di nuovi prodotti, ma anche dei cereali i più comuni. P. e. di qua del Tagliamento e nell' alto Friuli, si coltiva in generale una qualità di frumento che ha la spica bianca; nel distretto di Spilimbergo troviamo una varietà alquanto differente, con spica e stelo rossigno, gambo più robusto, e perciò forse preferibile. In qualche parte si incomincia a introdurre una varietà di frumento senza barbe, e dicesi che resista meglio del comune ai venti ed alla ruggine. Fra le *trecento varietà di frumento conosciute, è possibile che ve ne sia qualcheduna che presenti maggiori pregi della nostra comune;* e il rivolgere l' attenzione dei coltivatori a ciò, potrebbe servire di eccitamento ad esperimentare nuove varietà, come il *bianco d'Australia*, di cui si lodano molto i coltivatori del Belgio.

Così del sorgoturco abbiamo varietà differenti per colore, per prodotto e per epoca di maturità. Gioverebbe assai di stabilire quali varietà riescano di preferenza nei terreni ghiaiosi, nei calcari, nelle argille; quali siano le varietà precoci che meglio convengono ai paesi asciutti, quali le più opportune per coltivarsi in secondo raccolto, ecc.

E di patate esistono pure varietà ben distinte, per sapore, per quantità di fecola, per precocità; fra le altre taluna tanto abbuonoriva, che permette un secondo raccolto di cinquantino sullo stesso terreno.

L' importanza di questi studi non può disconoscersi da nessuno. E, col mezzo della Associazione, lo scopo si può facilmente raggiungere mediante mostre annuali dei prodotti della provincia.

Perchè queste mostre riescano, bisogna che vi sia la cooperazione di molti; che ogni agricoltore, che coltiva qualche cosa di particolare o per novità o per distinta qualità, metta a parte, a suo tempo, il mazzo di spiche, di pannocchie, il saggio di colzat, di patate, di barbebietole ecc.; bisogna che l'Associazione agraria dia dei premii alle migliori collezioni, agli introduttori di piante utili ecc. premettendo il relativo programma.

Lasciata in disparte per ora l' idea di una esposizione agri-

cola, nella estensione intesa dagli Statuti sociali, la sottoscritta Commissione, incaricata di occuparsi dell'argomento, sebbene persuasa che nemmeno una completa mostra di prodotti e di uve potrà in quest'anno effettuarsi, e per la ristrettezza del tempo, e per l'imperversare della crittogama, ciò non pertanto ideava di raccogliere per l'occasione della seduta autunnale, che avrà luogo il 19 settembre p. v., quanto potrà d'uve, di galette, e di altri prodotti, e ciò colla speranza di iniziare una esposizione completa negli anni venturi, e di stabilirne le basi col soccorso dei lumi dei Soci.

Interessa sopratutto che siffatte mostre, piuttosto che uno sforzo per dare al progresso della provincia un'apparenza maggiore del fatto, sieno campo di studio, e, modeste da principio, vadano prendendo incremento col progresso, e coll'interesse che vi prenderanno i Soci, sia come espositori, sia come frequentatori.

Compresa l'opportunità di tale massima, la Commissione quindi stabiliva di fare che presso l'Orto dell'Associazione agraria friulana, ora *Stabilimento agro-orticolo*, situato in questa città, Borgo Pracchiuso N. 1470, nella suddetta occasione della adunanza generale, e cioè dal 19 al 23 settembre pros. vent., abbia luogo una mostra di prodotti agrari della Provincia, la quale principalmente comprenda:

1. *Saggi di bozzoli delle varie qualità e provenienze, ottenuti nel prossimo passato allevamento* *);

2. *Collezione di uve;*

3. *Cereali di recente introduzione.*

La mostra sarà aperta nei giorni suddetti, dalle ore 8 alle 12 della mattina e dalle 3 alle 6 pomeridiane.

Ogni Socio ed ogni espositore anche non socio avrà libero l'accesso al locale della mostra, e potrà inoltre condurvi in sua compagnia altre persone quantunque non appartenenti alla Società.

I prodotti da esporsi dovranno essere consegnati presso lo Stabilimento suddetto, alla persona a ciò incaricata, e si riceveranno fino al giorno 15 settembre.

La restituzione sarà fatta nei tre giorni successivi alla mo-

*) Relativamente a questa classe giovi avvertire che, mercè lo zelo di un intelligente filandiere, la Commissione ha già potuto provvedere a che non manchi una ben ordinata collezione di Bozzoli. Nonpertanto saranno graditi ed opportuni gli altri saggi che di simile prodotto potessero essere ancora inviati.

stra. I prodotti non reclamati entro questo termine si riterranno abbandonati.

Per ciascun prodotto basterà un semplice saggio: per esempio, quanto all' uva, un grappolo per varietà; quanto ai cereali, alcune spiche, una mezza libbra di grano, ecc.

L' uva sopratutto dev' essere condizionata in modo che arrivi sana, ponendola in cesti possibilmente framezzo a strati di truccioli di carta; e il grappolo porti un pezzo di tralcio e alcune foglie.

Si raccomanda di accompagnare i prodotti col maggior numero di indicazioni relative alla qualità di terreno più adattata, tempo dalla seminagione alla maturanza, pregi, profitto ecc. Quanto alle uve, per facilitare la cosa, si dispenserà ai Soci un foglio di modula, allo scopo eziandio che le indicazioni abbiano luogo in modo uniforme. All' atto del ricevimento vi sarà inoltre persona incaricata di supplire, mediante le indicazioni del presentatore, all' eventuale difetto.

Per ciascuna delle tre classi di prodotti è stabilito il dono di un' opera relativa di agricoltura, da aggiudicarsi e consegnarsi a titolo di ricordo all' espositore della miglior collezione.

La Commissione ha piena fiducia di essere assecondata dai Soci per modo che la mostra raggiunga il suo scopo.

La Commissione

G. L. Pecile
A. Morelli - de Rossi
F. Cortelazis.

Modula d' indicazioni per le Uve.

Origine — *nostrana, forestiera.*
Raccolta a — *nome del paese.*
Denominazione — *Marzemina, Refosco, Piccolit,* ec.
Vegetazione — *scarsa, rigogliosa.*
Produttività — *abbondante, mediocre, poca, costante.*
Maturanza — *precoce, tardiva; uguale, ineguale.*
La vite riesce in terreno — *leggiero o ghiajoso, in terra bianca calcare, forte, in terra ferrugginosa* ecc., in esposizione *di levante, ponente* ecc.
Modo di coltura — *spalliera, filare, taglio corto, medio, lungo* ecc.

Colore — *bianco dorato, rosso, verde, nero;*
Grappolo — *cilindrico, conico, regolare, irregolare —; grande o piccolo* —; *compatto o lasso* —; con peduncolo *corto, medio ed allungato —;* colore del peduncolo *giallo, verde, rossigno, azzurro* ecc.
Acino — *piccolo, medio, grande —; ovoidale, rotondo o schiacciato* —; peduncoletto *breve, esteso, medio.*
Buccia — *sottile, resistente*; *lucida, velata o coperta di fiore, opaca, trasparente* ecc.
Sugo — *abbondante, zuccherino, acidetto, insipido, carico di colore mucilagginoso,* ecc.
Uva — *vinifera o mangereccia, di lunga conservazione; dopo raccolta diventa presto grinza o passola, o conserva la grossezza dell' acino per lungo tempo; dà vino di durata o no.*

N.B. Non potendosi riempiere tutte le indicazioni appongansi almeno le principali.

Seduta di Comitato

del 10 *agosto* 1863.

Presenti i Membri del Comitato signori: prof. *Chiozza* (presidente), dott. *de Brandis*, *Braida*, *di Colloredo*, dott. *Cortelazis, Della Savia, Giacomelli, Morelli - de Rossi, de Pera,* dott. *de Portis;* ed il segretario.

Notata l' assenza pur insolita di alcuni Membri, il Presidente comunica il contenuto di un telegramma testè direttogli da Pordenone, che giustifica quella dei signori Galvani e Candiani. La seduta è quindi aperta colla lettura ed approvazione del resoconto della precedente.

— Sull' oggetto di promuovere la fondazione di uno stabilimento di spremitura di olj il sig. Giacomelli riferisce che la Commissione per ciò nominata nella seduta del 17 gennaio p. d. ha dovuto mancare allo scopo, dappoichè gli studi in argomento diretti la indussero nella convinzione che molte e forse insuperabili difficoltà ne avrebbero il conseguimento impedito. Se da un canto, in vista degli speciali vantaggi che all' agricoltura ne sa-

rebbero derivati, era naturale che la realizzazione di quel desiderio si raccomandasse al concorso della possidenza terriera del paese, per effettivamente riuscire nell' intento la pratica delle cose d'altronde suggeriva di far più fondato appoggio sulla classe commerciante; di questa scandagliare, eccitare lo spirito d' intrapresa, tentarne in proposito la speculazione. Ed è appunto ciò che si procurò di fare. Ma inutilmente: la possidenza, paralizzata dalle sempre crescenti strettezze economiche, non avrebbe potuto rispondere all' appello di capitali all' uopo indispensabili; e il commercio non sa trar lusinga di tornaconto da un simile progetto, massime dacchè l' uso del petrolio va generalizzandosi, senza che si possa ancora prevedere quali limiti sia destinata a raggiungere nelle arti e nelle industrie l' applicazione di quel nuovo prodotto minerale, che dicesi abbondantissimo.

Sotto tali e più particolari riflessi, il relatore domanda lo scioglimento della Commissione. La proposta è adottata.

— Riferendosi al progetto di utilizzare i pozzi neri della città, ed alle analoghe comunicazioni della passata seduta, il Presidente significa che gli studi in proposito intrapresi gli offrono sempre più argomento di fiducia che quel desiderio possa fra non guari aver effettuazione. Ad affrettare la quale sarebbe ora senza dubbio potentissimo l' illuminato concorso del Municipio, che sin dalle prime aveasi in mente d' invocare. A tal fine, e per l' esaurimento di ogni altra relativa ed opportuna pratica, il Presidente propone il mezzo di una speciale Commissione; per cui vengono nominati i soci signori:

Pecile dott. Gabriele-Luigi,
Cortelazis nob. dott. Francesco,
Della Savia Alessandro.

— Sono presentati alcuni esemplari di una fotografia raffigurante un Bue di razza friulana, lo stesso che sotto il titolo di « Un bue grasso nostrano » venne descritto nel Bullettino sociale del corrente anno a pag. 121. I detti esemplari vennero accompagnati al Comitato dalla seguente nota del socio direttore dott. Pecile, della quale si dà lettura:

« Il sig. Giov. Battista Braida regalò all' Associazione agraria trenta copie della fotografia del bue grasso friulano, di cui si fe' cenno nel Bullettino 10 marzo p. d. num. 5.

La Presidenza cui venne consegnato il dono, crede di non poter meglio fare, che distribuirne una copia a tutti i membri del Comitato, perchè, mostrandolo ai loro amici, prendano argomento di parlare sulla necessità di migliorar la razza dei nostri buoi.

Finchè l' idea del bisogno di migliorare non penetrerà nella mente

della maggioranza degli agricoltori, i tori perfezionati saranno un oggetto di lusso, anzi un'impossibilità, perchè pochi si adatteranno a pagare le monte a un tasso superiore dell'ordinario, e giammai si potrà ottenere che il numero delle vacche da darsi a un toro sia ristretto a quanto prescrivono le leggi dell'economia animale, prima condizione per operare un miglioramento nella razza.

Tornerebbe di gran vantaggio se il Comitato eleggesse una commissione permanente, allo scopo di studiare l'interessantissimo argomento; raccogliendo notizie di ciò che è stato fatto dai più diligenti agricoltori della provincia fino al giorno d'oggi; tentando di decidere la questione, se il miglioramento debba operarsi colla scelta dei riproduttori fra gli allievi nostrani o coll'importazione di riproduttori esteri; illuminando il pubblico con opportune istruzioni; mettendo in vista quanto si è fatto altrove; proponendo esposizioni e premii, ponendo sempre mente allo scopo cui deve servire il bestiame secondo le nostre abitudini agricole, piuttostochè a bellezze convenzionali. »

Secondando le massime espresse nella riferita mozione, sul cui argomento diversi Membri hanno avuto la parola, è unanimemente ammessa l'opportunità di istituire una Commissione avente l'incarico di promuovere in paese il miglioramento della razza bovina, pur favorendo quello degli altri animali di principale utilità per la nostra agricoltura. Fra i mezzi per ciò consigliabili ovvio apparendo anzitutto quello dei pubblici concorsi di relativi prodotti, alla Commissione resterà altresì demandato di giudicare sulla convenienza di provocarne uno per la prossima primavera, e, nel caso, di provvedere in proposito, all'uopo proponendo dei premii od altri incoraggiamenti.

La Commissione risulta composta dei soci signori:

Di Colloredo co. Vicardo,
Galvani Valentino,
Cernazai Fabio,
Morelli - de Rossi Giuseppe,
Rizzani Francesco.

Distinti ringraziamenti sono votati all'egregio sig. Braida, donatore della ricordata fotografia, di cui un esemplare viene intanto consegnato a ciascheduno dei presenti.

— L'attenzione del Comitato è quindi rivolta ad altro pur importantissimo argomento, nel quale il Presidente ha l'iniziativa.

La scelta giudiziosa delle colture secondo i terreni e le condizioni particolari alle diverse regioni agrarie, è, dic'egli, un fatto che, tosto o tardi, troverà il suo compimento nella nostra provincia, ove queste regioni sono perfettamente caratterizzate. Non vi ha dubbio che in un paese ove la coltivazione della vite data già da lunghi anni, ed è soggetto di predilezione per la mag-

gior parte degli agricoltori, essa non abbia da progredire e dare migliori risultati che per il passato. La vite, malgrado la crittogama, anzi per effetto della crittogama stessa, non c' ispira la minima inquietudine. Essa è presso di noi in un paese amico, e si tenterà ogni sforzo prima di rinunciare alla sua coltura. Nè ciò sarà una vana speranza; perocchè noi vediamo che, quantunque da dodici anni non si faccia vino, questo prodotto preoccupa tuttavia più di tutti gli altri i nostri coltivatori, e che si cercano tutti i mezzi di aumentarne la quantità pur migliorandone la qualità.

Cosiffatte perseveranti ricerche non possono mancare di un felice risultato. Già da diversi anni, e ora più che mai, si parla di vigneti; già se ne sono piantati all' alta della provincia in buone condizioni, e siamo persuasi che sì lodevoli esperienze si moltiplicheranno ogni anno maggiormente.

D' altra parte, nelle viti alte a filari della bassa pianura l' oidio continua le sue stragi; esso sembra aver trovate qui le condizioni le più favorevoli al suo sviluppo, e molti proprietari sono tanto scoraggiati, che si deciderebbero a spiantare i filari, e a cangiar sistema, qualora avessero un' idea ben precisa della coltura in terreni nudi, e fossero nella possibilità di studiarne i dettagli e i risultati.

La vite e i gelsi sono i figli prediletti dei nostri agricoltori; e non vi ha dubbio che faran strada senza il nostro aiuto e che, coltivati con quelle cure che richiedono e nelle posizioni a loro meglio adattate, tanto per le condizioni economiche che per quelle di coltura, daranno ancora degli ottimi risultati.

Tolti questi arbusti, i nostri possidenti crederebbero aver perduto il fondo stesso che li alimentava. L' idea della coltura proficua nei terreni nudi non può entrare nella loro mente; essi ne domandano esempi, e forse che non han torto. A vero dire, esempi ce ne sono, e non lontani; poichè sotto le mura di Udine esistono campi nudi, che danno una rendita infinitamente superiore a quella dei migliori campi aratori vitati. Ma questo esempio non basta per molte ragioni: perchè è vecchio, e non ci si bada più; perchè all' agricoltura i *borghesani* associano sovente altre industrie; e finalmente perchè la vicinanza di una città mette l' agricoltore in circostanze eccezionalmente favorevoli.

Ciò che gioverebbe meglio di qualunque esempio a rettificare le opinioni, e a dare un' idea esatta di ciò che si può ottenere dal suolo nudo nel nostro paese, sarebbe un' azienda rurale, sôrta sotto l' influenza della Società agraria (e perciò, come oggetto di studio, cosa pubblica), ma che, sotto tutti gli altri rap-

porti, fosse impresa di una società che avesse unicamente per iscopo di far buoni affari, e potesse perciò disporre dei necessari capitali.

In essa i nostri agricoltori avrebbero campo di persuadersi dell' influenza delle arature alla minuta, delle arature profonde, delle forti concimazioni, della perfezione e della rapidità del lavoro che si può raggiungere mediante buoni strumenti; dell' influenza delle semine in fila, e della facilità che queste procurano pei successivi lavori; dei vantaggi che si possono ricavare dall' educazione ben intesa del bestiame, e di molte altre cose intorno alle quali non hanno essi idee ben precise.

Se non che si mancherebbe intieramente allo scopo volendo fare di questo podere un *omnibus* rurale, associandovi tutti i generi di coltura. Se la specializzazione nell'industria agraria, come in tutte le industrie, è il miglior mezzo di perfezionamento, conviene che ogni genere di coltura abbia il suo speciale modello nella provincia. L' operosità di molti benemeriti privati ci darà in pochi anni esempi di vigneti, mentre è meno propabile che in breve tempo si moltiplichino gli esempi di coltura perfezionata in terreni nudi.

Il Presidente ritiene che la Società agraria farebbe cosa molto utile prendendo l' iniziativa dell' accennata impresa; e l' importanza ormai acquistata da quelle due nostre pur recenti istituzioni, che sono lo *Stabilimento agro-orticolo* ed il *Deposito di strumenti rurali*, gli fa sperare che la proposta sarà ben accolta dalla Società, e che il Comitato vorrà farne oggetto de' suoi studi.

Codesta mozione favorevolmente intesa, siccome quella che in qualche modo mirerebbe a realizzar parte di un' idea da gran tempo vagheggiata dall' Associazione, ha vivamente destato l' interesse dei consedenti; sicchè alle discorse cose vengono, or dall' uno or dall' altro di essi, aggiunte opportune considerazioni, le quali in somma addimostrando come il Comitato ben divida col Presidente la persuasione che *nulla meglio del pratico esempio può agire sul progresso agricolo del paese*, risulterebbe in massima unanimemente approvata la proposta ricerca dei mezzi più acconci a promuovere l' istituzione dello speciale Podere modello preaccennato. Però, fatta ora tarda, e la riconosciuta importanza dell' oggetto ancora richiedendo una pensata trattazione, affine di meglio concretare in proposito, si delibera rimettere il tema alla prossima seduta, per la quale verrà determinato e notificato il giorno tostochè avrà avuto luogo l' adunanza generale d' autunno.

È infine espresso il desiderio che, portata tale iniziativa a generale conoscenza della Società mediante la pubblicazione del presente verbale, provochi essa intanto e maturi le riflessioni di cui l' argomento è degno; la qual cosa vuolsi raccomandata ad ogni socio e particolarmente a quelli che appartengono al Comitato o ad altro officio della Direzione.

Dopo di che la seduta è levata.

Il segretario
L. MORGANTE.

Economia pubblica.

Dei possessi comunali incolti e della loro divisione e cultura.

Noi già sappiamo che tutti i Beni comunali del territorio Lombardo-Veneto erano dapprincipio di ragione sovrana. Ma, lasciati in tal modo per gran tempo in balia e a discrezione dei privati comunisti, erano ultimamente ridotti ad uno stato tale d' improduttività e sterilezza, da non poter più utilizzarsi, sto per dire, da chicchessia nè per oggetto di pascolo o di foraggio, nè per legname da fuoco, non offrendo la maggior parte di cotali fondi, specialmente nei declivi de' monti e lungo i fiumi e torrenti, che lo squallido aspetto di roccia nuda, di ghiaia o di frane, o il continuo girovagare delle greggi erratiche di pecore e di capre, il giornaliero schiantare degli arboscelli nascenti, ginepri, roveri, avellane, pini ecc., tanto per uso di siepaglie che di fuoco, avea già dispogliate da pochi anni le falde dei monti comunali d' ogni vegetazione, e le nevi invernali, e le valanghe e gli acquazzoni estivi dilavarono poi e trasportarono via la terra e l' umo vegetale. E ciò avveniva specialmente dove si praticavano gli *svegri* in pendio dei monti per inconsiderate seminagioni di cereali e di pomi di terra, per cui, dilavandosi il terriccio dall' acque piovane, si sprofondarono qua e colà inaccessibili burroni, con grave danno de' conterminanti possidenti e delle campagne di pianura che, in conseguenza di frequenti alluvioni e trasportamento di terreno, venivano ogn' anno malmenate. Il che si osserva segnatamente, per un esempio, lungo gli argini de' fiumi Brenta e Piave, il cui letto va ognora rialzandosi pei depositi fluviatili, che vi si operano, mercè appunto il trasporto continuo di

terra e ghiaia de' lor confluenti, massimamente del Cismon, grosso confluente del Brenta.

Qualche industre alpigiano, o perchè confinavano coi suoi poderi i beni comunali, o perchè privo di un palmo di terra, bramando pure un fondo da coltivare di proprio possesso, assiepò un più o meno largo tratto di terreno, già di diritto comune, onde difenderlo dalle orme delle pecore e dalle zappe dei comunisti, costituendosi così un arbitrario possidente, ossiammeglio *usurpatore* di terra comunale, i cui appezzamenti vennero poscia designati colla denominazione di *usurpi comunali*. E tale si fu la loro origine primitiva.

Ma anche questi fondi in molti luoghi sono male coltivati, specialmente nei declivi dei monti, utilizzandoli a *svegro* ed a seminagione di avena, di segale e di patate, anzichè renderli sodi, mercè la seminagione e la piantagione di alberi d' alto fusto e di siepi da fogliame per foraggio, costituendoli altrettanti prati a bosco ceduo e forte, dal qual genere di coltivazione si ritrarrebbe un doppio vantaggio, cioè, e foraggi opportuni per l' allevamento del bestiame domestico, e buona legna da fuoco, di che va mancando oggimai ogni paese. Arroge che in questo modo si rassoderebbero i terreni movibili, che per piogge, nevi e valanghe vanno altrimenti difranando ogni momento, qualora se ne spogli d' alberi o se ne muova la cotica superficiale.

È a dire però, che si tenne lunga pezza questa sorta di coltivamento degli *usurpi comunali* più di tutto, perchè gli usurpatori sapevano già di non poter vantare un dominio stabile e legale su tali fondi, e perchè erano sovente molestati dagli altri comunisti e pastori, vantando un diritto anch' essi sui loro assiepati appezzamenti.

Intanto una legge benefica venne emanata a proteggere le loro industri fatiche. Perocchè l'imperatore Ferdinando I, con sovrana risoluzione 16 aprile 1839, rinunziava a favore dei Comuni del regno Lombardo-Veneto tutti i beni comunali incolti od usurpati arbitrariamente, onde si alienassero o si ripartissero fra privati comunisti, coll' obbligazione di ridurli ad un' utile coltivazione e produttività. E ciò perchè, abbandonati com' erano all' uso comune e al vago pascolo, o *svegrati* con malinteso interesse agricolo momentaneo, si rendevano sempre più sterili, incolti e improduttivi. I primi tentativi di tale alienazione ai privati di questi beni pubblici apportarono, a dir vero, in qualche Comune dei dissidii, clamori ed ammutinamenti nel popolo, specialmente pastorizio; dimodochè si dovette ricorrere

alla forza governativa per far meglio intendere e rispettare quest' utile disposizione sovrana. Si cominciò quindi coll' alienare dapprima, a favore de' privati, tutti gli *usurpi comunali*, lasciandoli, mercè contratti speciali, a quegli stessi che ne usurparono il possesso, tanto a livello perpetuo, come ad affittanza limitata o ad enfiteusi, pagando un determinato e conveniente canone annuo al Comune.

Nella stipulazione dei primi contratti si ingiungevano ragionevolmente al livellario gli obblighi seguenti: *a*) non potrà *svegrare* il fondo che fosse boschivo, nè alterarne la cultura senza prima chiederne ed ottenerne una speciale licenza; *b*) sarà obbligo del livellario di coltivare i fondi franosi in pendio a prato od a bosco; *c*) è proibito al livellario od enfiteuta di tagliare il bosco o *svegrare* il terreno, sotto pena di risarcimento dei danni.

Posta quindi in attività questa legge, molti ne approfittarono, specialmente gli usurpatori, e stipularono già i contratti; per cui in breve tempo si videro utilizzati molti appezzamenti di terreno comunale, che prima era abbandonato, ghiajoso e nudo. — Da un prospetto, infatti, che pubblicavasi nella *Gazzetta privilegiata* di Venezia del 6 ottobre 1847, risultava essersi alienati ed utilizzati a quell' epoca, nella sola provincia di Belluno, pertiche censuarie 2,119. 78, delle quali venne alienata la piena proprietà per lire austriache 13,701. 30; e pertiche censuarie 10,006. 32 date ad enfiteusi pel complessivo canone che, capitalizzato, corrispondeva a lire 87,986. 75, sommando perciò pertiche censuarie 12,126. 10 pel capitale di lire 101,688. 15; restava poi da alienarsi a quel momento ancora la superficie di pertiche censuarie 87,784. 71.

Non in tutti però questi fondi così disposti, ad onta delle ingiunte prescrizioni ed obbligazioni, veniva eseguita la coltivazione con quelle buone viste di economia agraria, monticola o forestale, che si vorrebbe, onde trarne il profitto maggiore sì in riguardo de' possessori che del pubblico tornaconto.

In seguito si adottò saggiamente da tutti i Comuni il principio di istituire una regolare e generale ripartizione di tutti i proprii fondi comunali, invitando ed incaricando a tal uopo periti approvati e pratici dell' arte, che ne eseguissero l' operazione. Considerati questi beni sotto il triplice aspetto, o tre classi, di *buoni*, *mediocri* ed *infimi*, le si condivisero a norma di popolazione, di frazioni, di famiglie o di individui componenti le famiglie, non che a norma di qualità di terreno. Consegnata a tutti la quota proporzionale, si passò quindi ad erigere le stipulazioni dei contratti ed a fissarne il canone enfiteutico pagabile alla cassa

comunale da ciascun enfiteuta. Questa ripartizione la si trovò in massima la più equa ed attendibile, conducente ad un miglioramento stabile e progressivo di codesti beni incolti con vero vantaggio del comune e dei rispettivi comunisti.

Non può negarsi, per altro, che si abbia incontrato, nella pratica attuazione, qualche difficoltà, qualche lagno ed anche qualche dissidio da parte di certi privati; ma col tempo e coi savi consigli si sono a poco a poco appianati anche questi ostacoli; ed ora progredisce lodevolmente l'operazione nei comuni, dove fu praticata; dimodochè in pochi anni quei fondi, già sterili ed incolti, sono ora rivestiti, vegeti, rigogliosi e bene promettenti un ricco prodotto di piante, cereali, ed erbaggi.

Ma, per dirigere bene questa coltivazione degli usurpi e delle divisioni enfiteutiche comunali, due cose si renderebbero massimamente necessarie, e sarebbero:

a) Una teorico-pratica istruzione intorno al modo di eseguire con profitto queste coltivazioni e rassodamenti di terreni, secondo le qualità del clima e del suolo in cui si devono praticare. Questa istruzione vorrebbe essere fatta prima a voce, ne' dì festivi, nelle chiese dopo le sacre funzioni. Questa potrebbe farsi da qualche istrutto pratico agronomo del paese e da qualche sacerdote istituito nella pratica agronomica, e che ne ritirasse in iscritto le cognizioni opportune da chi è più addentro nei metodi moderni di coltivazione, adattandoli alle località rispettive. Ma più di tutto varrebbe ad infondere una utilissima istruzione l'esempio, coltivando dei piccoli pezzi di terreno qua e colà, conformemente a ciò che vuole il suolo di declivio o di pianura, e costituendo così dei piccoli *Poderi-modello*, da cui si ritraesse dal popolo cogli occhi proprii una eloquentissima istruzione intorno al vero modo di cultura di tali terreni per ritrarne il maggior profitto possibile colla minor spesa di dinaro, di mano d'opera e di tempo.

b) Costituire poi varii piccoli *Premii* o *Decorazioni* da distribuirsi annualmente e pubblicamente a quei coltivatori di *usurpi* o di *beni* comunali divisi, specialmente lungo gli stradali di montagna e nei maggiori difranamenti attivi, che avessero portata la riduzione de' fondi loro al più perfetto metodo di cultura che rendesse i maggiori prodotti, a seconda della qualità del terreno e dei vegetabili coltivati. Questi *Premii*, queste *Medaglie decorative* vorrebbero essere assegnati dietro un giusto esame di confronto istituito da una commissione apposita ed erogati dalla cassa comunale, o più precisamente dalle somme ricavate dai canoni annui enfiteutici. I canoni poi, ciò s'intende, devono correre me-

desimamente anche poi premiati o decorati. Cotesti *premii* e *distinzioni* si dovranno distribuire pubblicamente ne' di festivi e nel maggior concorso di popolo. Quindi codesti *Premii* commemorativi, codeste gratificazioni o decorazioni diverrebbero altrettanti eccitamenti, stimoli ed esempi agli altri nel fare lo stesso e nell'emularli, non tanto pel loro valore intrinseco, quanto pel titolo onorevole dato pubblicamente, a far meglio, e quindi a suscitare una gara di emulazione fra i coltivatori medesimi. Le piccole somme erogate dalla cassa comunale verrebbero compensate ad usura in pochi anni dalla maggior quantità e dal maggior valore dei canoni che si verrebbero in questo modo a provocare dai privati comunisti; oltrecchè verrebbero sempre impiegate a pro della patria medesima.

E qui ci è grato rimemorare, per un esempio in proposito, le belle e rigogliose piantagioni, che da qualche anno a questa parte va generosamente effettuando sui monti natii il benemerito signor Giobbe Francesco, di Lamon. Dov' erano una volta sterili lande ed ignude catapecchie, ora verdeggiano magnifiche macchie di lariceti, pineti e faggeti d' alto fusto, con decoro della patria, con vantaggio della economia silvana, con eccitamento e scuola-modello a' patriotti, e con tornaconto ad usura dei dispendii preventivamente sostenuti. Per le quali benemerite imprese vorrebbe essere designato per una onorevole *Medaglia* decorativa, a titolo di premio e di benemerenza inverso la patria e la coltivazione montana.

E come di questo, la stessa cosa dovrebbe dirsi di qualche altro zelante coltivatore, che abbia utilmente promosse le piantagioni montane e il rivestimento delle nude roccie della sua patria. Nè dovrebbesi in questo mezzo dimenticare la disseminagione dell' *Ailanto*, oggimai acclimatato fra noi, il quale corrisponderebbe assai bene sia pell' imboschimento montano, sia pella foglia ad uso del baco ailanteo, sia pel legname da fuoco.

Le Deputazioni comunali, d' accordo colle autorità politico-amministrative locali, dovrebbero quindi stabilire un piano opportuno, da assoggettarsi anche ove occorra al Governo, onde provocarne la graziosa approvazione, e passar tosto alla regolare istituzione di simili *Premii* o *Decorazioni*, graduatamente a norma dei maggiori meriti dei coltivatori. È questo un progetto, che osiam noi di esternare pubblicamente in questo diffuso Periodico, nella viva speranza che venga una volta abbracciato dalle interessate rappresentanze comunali, a vantaggio de' loro amministrati e della pubblica economia. J. F.

A proposito di un opuscolo sulla vigna a palo secco.

Al Marchese Pietro Selvatico.

Ella mi ha fatto onore colla dedica del di Lei opuscolo sui « *vantaggi del vigneto a palo secco nei terreni sterili del Padovano* », più di quello che io meritassi. Ma certamente Ella ha inteso premiare l'idea del mio lavoro sulle vigne in Friuli piuttosto che il merito del lavoro. Io provai grande soddisfazione nel leggere il di Lei opuscolo, assai più che per le parole gentili a mio riguardo, per riscontrarvi convalidate quelle idee che io tento con tutte le mie forze di far valere nel nostro Friuli.

La vigna converrà ai terreni sterili del Padovano, come alle colline del Friuli; e questa industria (chè tale può considerarsi la viticoltura) potrà, abilmente condotta, crearci quella ricchezza che riscontrasi nel Champagne, a Lavaux, in terreni tanto sterili, che, prima dell'introduzione della vigna (di Lavaux almeno si hanno precise memorie) non avevano che il valore di pochi franchi l'ettaro.

Una grande difficoltà nell'introduzione della vigna sarà quella di educarvi gli operai, vale a dire i vignajuoli; sendochè generalmente nella nostra agricoltura la vite si pianta, si pota o bene o male, e poi si abbandona a sè stessa, mentre nelle vigne francesi, svizzere, stiriane, croate, austriache, in quelle vigne il di cui reddito esposto ne' miei articoli a tanti miei buoni compatriotti sembrò una favola, si lavora durante tutto il corso della vegetazione, oltrechè a sarchiare, a togliere alla pianta i getti inutili, per concentrare ogni sugo nel frutto e nei tralci che daranno frutto l'anno dopo; e dal potare abilmente, e dallo schacchiare con diligenza e con discernimento dipende in gran parte il prodotto della vigna.

Ma una difficoltà più grande ancora sarà quella di far penetrare nelle teste degli agricoltori la necessità di abbandonare o tosto o tardi l'ordinario sistema di avere nello stesso campo il gelso, la vite, la polenta e il legno da cuocerla, sistema che non è più possibile economicamente, per sostituirvi le colture separate, e ragionevolmente distribuite secondo la natura del suolo e dell'esposizione.

Il prof. Chiozza si fece a dimostrare, in una serie di lettere inserite nel nostro Bullettino, la convenienza di sottoporre i ter-

reni forti e profondi del basso Friuli alla coltura intensiva, abbandonandovi la coltura arborea; per mettere in evidenza pratica l' assunto, si fece agricoltore, e con un' abnegazione superiore ad ogni elogio si accinse a dirigere in persona un suo podere adattandovi ogni genere di perfezionamento agricolo. Il co. Freschi osservò come il sistema dei filari possa pur offrire dei vantaggi dove la scarsezza del capitale e la poca profondità del terreno non permettono la coltura intensiva; però pianta vigne, e le pota colle proprie mani. La questione del cambiamento di sistema in Friuli è più che mai all' ordine del giorno; la risoluzione però dipenderà principalmente dai risultati delle vigne che si esperimentano in ogni parte.

L' opuscolo pregevolissimo che Ella si compiacque intitolare a me, gioverà intanto a dar credito al mio studio, come gioverebbe che tutti coloro che sono persuasi della convenienza di modificare la nostra agricoltura ed hanno potuto coi loro occhi apprezzare i vantaggi del sistema dell' indipendenza delle colture in tutti i paesi più avanzati, alzassero la voce; perchè ci vorrà molto prima di abbattere un sistema che ha l' appoggio di secoli.

Se io potessi vedere le nostre colline coperte di vigneti, e quella moltitudine di gente che emigra annualmente oltre le alpi per procacciarsi pane, trovare a casa propria un utile impiego, e se avessi un giorno la coscienza d' avervi contribuito, sia pure per una minima parte, quel giorno sarebbe per me uno dei più felici.

Auguro a Lei la stessa soddisfazione, e godo che l' agricoltura abbia attirato nelle sue file una penna potente come la sua.

Accetti, signor Marchese, le proteste della più sincera stima dall'

aff. servo
G. L. Pecile.

Varietà.

Vino incerconito. — Il 7.° fascicolo dell'*Economia Rurale* riferisce le interessanti nozioni che seguono, estratte da una memoria del prof. M. Peyrone sulle malattie dei vini, letta nel passato marzo alla R. Accademia d' agricoltura di Torino:

« Incerconito, che ha dato la volta, chiamasi quel vino rosso, che,

per speciale alterazione dei suoi componenti, si è fatto torbido, di color violaceo più o meno intenso, e che perduto avendo il suo speciale odore vinoso, e il suo abboccato, acquistò invece sapore spiacevole, o quanto meno fatuo.

Per cotesta maniera di alterazione hanno particolare, o meglio congenita disposizione i vini di viti giovani, o molto rigogliose, non che quelli, che per cagioni dipendenti dalla specie, dalla situazione, o per sistemi disadatti di coltura riescono leggieri, troppo acquosi, e contenenti troppa sostanza azotata.

Cotale degenerazione dei vini è nuova; gli effetti suoi sono cogniti da tempo immemorabile. — Devesi però convenire che la si è fatta molto più frequente dacchè si è manifestata la nuova malattia delle viti.

È noto che nelle primarie, e più stimate cantine delle Langhe, e del Monferrato, nelle quali era quasi sconosciuta, vi si mostra oggidì con tale frequenza, che la pluralità dei produttori, non osando più sfidare la stagione estiva, preferisce, sebbene con perdita, vendere per tempo i suoi prodotti.

E nondimeno l'essenza di cotesta alterazione dei vini fu, fino a questi ultimi tempi, un mistero: e gli effetti suoi essendo sempre stati ritenuti per incurabili, e nocivi alla salute, i produttori onesti non potevano trarne altro partito in fuori dell'alcool che si ricava col lambicco, di guisa che la viticoltura e lo Stato ebbero, ed hanno tuttavia a soffrirne gravissima jattura.

L'argomento ci parve abbastanza serio per meritare di essere tradotto all'esame della scienza, i cui responsi, quando essa viene convenientemente interrogata, sono, e rimangono sempre incontrovertibili.

Impertanto per lo studio della medesima colsimo il destro che ci si offerse nel 1855.

Recandoci nell'autunno di quell'anno in villa, trovammo inerconito il vino, che era stato tenuto in serbo per i bisogni della famiglia. Ne presimo alcuni litri, e seco noi arrecandoli al laboratorio trovammo:

1.° Che la reazione sua si era fatta leggiermente alcalina;

2.° Che la materia colorante, che sembrava snaturata, vi acquistava i suoi caratteri, e tutta la sua vivacità di colore tosto che veniva messa in presenza di una quantità di acido capace di rendere al vino la sua naturale riazione acida;

3.° Che la quantità dell'alcool, paragonata con quella di un saggio per avventura fatto prima che si fosse alterato, si mantenne eguale cioè 8, 7 p. 0[0;

4.° Che evaporato a secco, a bagno maria, e indi calcinato, presentò nessuno dei segni, che accompagnano la disturazione ignea del tartaro;

5.° Che trattato con acetato basico di piombo, offrì un precipitato che dopo essere stato ben lavato, stemprato nell'acqua e successivamente sottoposto ad una corrente d'idrogeno solforato, diede per filtrazione un liquido nel quale a stento si scoprirono traccie di acido tartarico;

6.° Che condito con una quantità di acido tartarico, il vino vi acquistò

tutti i suoi caratteri primitivi, cioè limpidità perfetta, vivacità di colore, profumo, e abboccato in tutto simili al vino franco, e schietto.

Una serie poi di saggi comparativi indusse in chi scrive tale convinzione sulla rigenerazione completa del suo vino, che non esitò a consumarlo sino all' ultima goccia in famiglia.

L' essenza adunque di questa malattia dei vini, che produsse e produce tanti e sì crudeli disinganni, consiste nella metamorfosi dei suoi tartrati in carbonati, ed il trattamento della medesima nella riproduzione dei tartrati col mezzo di una quantità corrispondente di acido tartarico puro 1).

Non illudiamoci, non tutti i vini incerconiti possono essere corretti: nè i corretti diventano perciò più stabili, e più conservativi.

La metamorfosi del tartaro ripete, senza dubbio, la sua origine dalla presenza di una sostanza azotata, da un fermento, che può successivamente spingere la sua attività disorganizzante sulla materia colorante, sull' alcool, e su tutti gli altri costituenti organici dei vini.

Per la qual cosa, se l' azione distruttiva del fermento va oltre al tartaro, egli è evidente che l' acido tartarico non può più bastare al ripristinamento del vino. In questo caso non avvi più rimedio. Il vino è perduto, e deve essere immediatamente consegnato al distillatore per estrarne quell' alcool che ancora racchiude.

Per avventura coteste metamorfosi si fanno in momenti determinati, e con lentezza tale che chi tiene il governo della cantina può facilmente sorprenderli.

Chi coglie la malattia nel suo primo stadio può essere sicuro di poterla fugare, e di correggerne facilmente gli effetti.

Dato il caso, devesi procedere a tre distinte operazioni:

1.° Al travasamento del vino;
2.° Alla rigenerazione del tartaro;
3.° Ad una buona chiarificazione.

Il travasamento deve essere fatto subito in una botte di maggiore capacità. Ma se alla rigenerazione del tartaro, o alla chiarificazione debbesi dare la precedenza non lo sappiamo ancora. Sappiamo benissimo che rigenerando prima i tartrati, e chiarificando successivamente, si ottengono risultamenti soddisfacenti.

La quantità di acido tartarico, che dovrassi adoperare per la rige-

1) Il professore Ladrey nel suo stupendo corso di *Chimie appliquée à la viticulture et à l' oenologie*, stampato nel settembre del 1857, a p. 387 parla della stessa alterazione, e in modo che le nostre osservazioni del 1855 vengono pienamente confermate. Queste nostre osservazioni vennero da noi diffusamente esposte e dimostrate sperimentalmente nei nostri corsi di Enologia del 1856-58-60. E ci saremmo astenuti dal pubblicarle se non fosse giunto a nostra cognizione, che alcuni negozianti di vino, avari e poco coscienziosi, adoprano, invece di acido tartarico, acido solforico per rendere al vino incerconito i suoi caratteri *fisici* primitivi. — Non occorre aggiungere che la pratica è disonesta, che può arrecare gravissimi pregiudizii ai consumatori, che dovrebbe essere tradotta davanti ai tribunali, ed essere severamente punita. D' altra parte l' acido tartarico è pur materia di poco costo, e si trova presso qualunque farmacista.

nerazione dei tartrati, non può essere stabilita *a priori;* ma debbe essere subordinata, e ragguagliata alla quantità dei tartrati, che hanno subito la ridetta metamorfosi. — E anche nel caso in cui si potesse presumere, che la totalità dei tartrati si fosse trasformata in carbonati, la difficoltà non sarebbe perciò tolta, essendo che la quantità loro varia sensibilmente nei vini secondo l'origine, la fattura, l'esposizione, la coltura, e le annate; — lo provano le determinazioni riferite nel quadro seguente, che rappresentano la media di un gran numero di analisi.

Origine dei vini		Tartrati per litro		Autori
		Maximum	Minimum	
Gironda,	grammi	2,10	1,30	Faurè
Borgogna	»	0,70	0,50	Delarue
Tonnerre	»	0,59	» »	Jacob
Mosella	»	2,90	» »	Boussingault
Garonna	»	4,85	1,62	Filhol
		Acidi per litro		
Reno,	grammi	8,00	11,00	Diez
Reno	»	5,50	4,50	Fresenius
Ungheria	»	6,00	4,00	Balling 1)

Per avventura la vista, l'olfato, e il gusto sono anche in questa emergenza i migliori giudici, e col loro aiuto si può fissare la quantità che è strettamente necessaria a rendere al vino le qualità che ha perdute.

A quest'oggetto si prepari una soluzione titolata di acido tartarico, disciogliendone un gramma in un litro di acqua pura. Ogni centimetro cubo, o cadun gramma di questa soluzione conterrà un milligramma di acido tartarico — Il volume o il peso di questa dissoluzione che dovrassi impiegare per rendere ad un litro di vino tutti i suoi caratteri primitivi, ci darà il peso per ettolitro, o per metro cubo moltiplicando per 100 o per 1000 i milligrammi di acido tartarico contenuti nei centimetri cubi, o nei grammi della dissoluzione impiegata.

Si giunge anche più facilmente all'istessa determinazione introducendo in un tubicino di vetro dell'acido tartarico polverizzato, e facendolo poco a poco cadere in una quantità misurata di vino. — Quest'opera-

1) Formola dell'acido tartarico $\frac{C_4H_4O_8}{HH}O_4$

Id. del tartrato acido / Id. id. di potassa $\frac{C_4H_4O_8}{KH}O_4$

Composizione centesimale (acido tartarico 74,95 / (potassa 25,05

100,00

zione deve farsi in un recipiente di vetro bianco, onde potersi assicurare che l'acido tartarico siasi completamente disciolto. — È evidente che la differenza del peso del tubo, preso prima e dopo l'operazione, rappresenterà la quantità di acido impiegata, e che il calcolo ci permetterà di riferirla ad un qualunque siasi volume di vino.

Una buona chiarificazione si ottiene adoperando convenientemente uno o due bianchi d'uovo di gallina, ovvero sette od otto grammi di ictiocolla legittima per ettolitro di vino. — L'albume dell'uovo separato dal tuorlo e ben battuto prima solo, poi con un po' di vino, che vuol esservi aggiunto a cucchiaiate, forma una soluzione chiarificante, che merita la preferenza, chiarifica meglio, e in un tempo si scansano gli inconvenienti che dipender possono dall'ictiocolla falsificata o mal preparata.

Questa soluzione dev'essere versata nel vino già corretto o nell'atto in cui si travasa, o nella botte, avvertendo di dividerla, e distribuirla in tutta la massa del vino, battendolo e agitandolo con un mazzolino di vimini, o con una canna tagliata a guisa di cannocchia troncata nell'asse orizzontale del suo cono.

Intanto che la chiarificazione si compie, ci vogliono 5 a 6 giorni, si preparino le botti, che devono ricevere il vino corretto. Queste devono essere ben nette, e lavate con un po' di vino; — se invece si vogliono adoperare le botti in cui era prima, devesi prima procedere ad alcune operazioni essenziali. — Queste botti devono essere ben lavate con acido solforico, od essere per tre o quattro volte consecutive solforate bruciandovi dentro del solfo. Senza di queste precauzioni, necessarie a tutte le botti in cui il vino potè guastarsi, il tartaro rigenerato andrebbe ancora soggetto alla stessa alterazione e in brevissimo tempo tutta l'opera andrebbe perduta. »

Cavolo Rapa. — Il conoscere le piante che meglio sono e possono riuscire profittevoli per le bisogne della pastorizia, molto importa a cui cale il vero bene della rurale economia. Certo non v' ha alcuno che, dilettante delle agricole cose, ignori i grandi vantaggi offerti dalle radici eduli all'alimento dei bestiami allora che la fredda stagione avversa lo sviluppo delle erbe de' prati.

Lunga è la lista di queste piante a polposa radice che riescono sì proficue all'animale alimentazione. Gl'inglesi i Francesi e i Tedeschi pur anco conoscono e assai bene conoscono i pregi che raccomandano simili piante, e ove meno sorride natura la pastorizia quasi a dispetto di questa, va grandemente prosperando.

Noi meno badiamo ad accrescere i mezzi di miglioramento delle nostre stalle e troppo lentamente procediamo nelle cure pastorali; della stalla formiamo oggetto per una incerta speculazione, e dai campi prendiamo ciò che producono, poco o nulla importandoci se la natura o l'arte quei prodotti ci porga.

Mi perderei in una lunga digressione, che mi trarrebbe lungi dall'argomento cui piacevami presentare ai miei gentili lettori, se volessi dare ascolto al desiderio di svolger le idee che nel momento in folla si affaccerebbero alla mia mente.

Io ho voluto presentare il nome di una pianta erbosa che può offrire un eccellente foraggio invernengo. È questa compresa, ma impropriamente, nella serie delle piante a radici polpose, perchè mercè uno speciale carattere del suo caule sembra fornita di grossa radice carnosa.

La raccomandazione di questa pianta molto mi sta a cuore, perchè or sono tre anni io ebbi agio di farne una discreta coltivazione, che riesciva ad ottimo resultato e come prodotto ortivo e come foraggio.

Il *Cavolo Rapa*, conforme il nome che porta, è una pianta della grande famiglia delle Crocifere, del genere Brassica, della varietà *Brassica caulorapa.* Essa differisce notevolmente dalle altre varietà del cavolo comune per un rigonfiamento che presenta nell'estremità inferiore del caule alla base delle foglie; rigonfiamento formato da una concrezione di sostanza carnosa succolenta, che molto assomiglia alla polpa delle radici delle rape.

A questo speciale carattere si deve il suo nome e l'essere confusa dai pratici fra le brassiche a radici eduli.

Ora questa varietà, mentre ha formato da molto tempo l'oggetto delle culture ortive, comparirebbe assai bene fra le grandi coltivazioni dei campi e potrebbe avere posto fra pregevoli foraggi.

In Francia, diffatti, non ha guari se ne faceva largo esperimento, conseguendo un felice risultato, ed offrendo quindi ai bestiami un gradito e profittevole alimento. Questo lusinghiero successo deve dire qualche cosa all'orecchio dell'italiano agricoltore, e deve persuaderlo ad una imitazione che non potrà giammai tornargli a biasimo.

Riguardo al terreno, il cavolo-rapa può utilizzare molto bene anche un suolo povero e rustico, come fa eccellente prova nel terreno ortivo, ed è sempre capace di una larga e promettente produzione.

Ecco alcuni particolari circa le cure che debbono accompagnare una simile coltivazione:

Si semina, piuttosto rado, in vivaio dal principio di marzo sino alla metà di maggio; poscia, quando le pianticelle hanno raggiunto l'altezza di 15 centimetri circa, si trapianta dal vivaio nel campo, ove si dispone a solchi distanti 50 centimetri e ad uguale distanza fra loro si collocano pure le pianticelle onde siano alla loro volta utilmente rincalzate, e possano raggiungere il loro pieno sviluppo in relazione specialmente al maggiore volume del rigonfiamento globoso che le caratterizza. Sul declinare dell'autunno nei nostri climi, epoca in cui l'ingrossamento è nella sua piena maturazione, se ne fa la raccolta tagliando ciascun gambo con un istrumento a taglio qualunque là ove comincia il soprastante globo. Quindi i recisi cauli si ripongono fra degli strati di sabbia nelle cantine, ove si lasciano fino all'ora del bisogno.

Al bestiame si somministrano riducendo la parte globosa in tanti frammenti, perchè, meglio ingerita dell'animale, più attiva ne riesca l'azione alimentatrice.

Dalle eseguite esperienze risulta che un solo operaio può tagliare

mezzo ettare di questa pianta foraggera in una giornata, e che da un ettare di terreno ben coltivato e discretamente concimato si può ottenere un prodotto di 50 a 60 mila chilogrammi della sola parte globosa.

Da queste cifre può risultare assai chiaro il vantaggio di una simile coltivazione che non tarderà ad incontrare le simpatie dei nostri agricoltori.

Di più il suo raccolto e la sua conservazione risparmia la spesa necessaria a tutte le radici eduli, della lavatura e del rimondamento, trovandosi fuori di terra la parte polposa che ne forma l'oggetto principale.

Il Cavolo-rapa vuole essere diligentemente liberato dalla vicinanza molesta delle erbe nocive che tenderebbero con la loro spontanea vegetazione a contrariarne lo sviluppo. Molto rapidamente esso cresce quando venga frequentemente bagnato con ingrasso liquido.

Egli è certo che, nella penuria di foraggi verdi in cui suole trovarsi l'agricoltore di queste campagne, il Cavolo-rapa potrebbe recare un utilissimo soccorso e la vera produzione e i reali guadagni della stalla non rimarrebbero più un desiderio incompiuto. — (*Incoraggiamento.*)

Sterilità e formazione precoce delle semenze di alcune erbe da orto. — I legumi, e principalmente gli erbaggi da orto si moltiplicano per l' ordinario con semi recenti, il che non conviene fare con molte fra essi. Nelle granellose, come ad esempio le zucche, i meloni, i citriuoli, e simili, i semi devono avere dalli 2 alli 5 anni. Ove siano più giovani, produrranno piante con una quantità di fiori sterili (maschi), che non allegano punto alcun frutto, mentre seminando granella più vecchie le piante saranno di gran lunga più fruttifere. I fagiuoli da semenza devono avere almeno da due a tre anni.

Quanto al semenzire troppo precoce del cavolo rapa, molto si è detto, ma nissuno ha colto nel segno. Da moltiplici esperimenti fatti in proposito si è riconosciuto non procedere che dalla freschezza della semenza impiegata, il che avviene di rado se questa conta parecchi anni; lo stesso dicasi dell' insalata, indivie invernali, ravanelli ed altri parecchi i cui semi devono essere bi a trienni.

Grande poi è l' importanza del modo con cui si allevano a seme. Se per esempio si semina l' indivia da inverno nella primavera, ed a mezza estate venga coltivata a tal scopo, quindi invernata per trarne in seguito la semenza, in questo caso il seme è buono, e le piante che ne derivano non trascorreranno in seme. La lattuga cappuccia deve anch' essa essere trapiantata di buon' ora, e così pure le radicette e i semi di ravanelli che non hanno ancora punto a poco olio devono avere i semi recenti a voler che facciano buona prova, non che i sedani, i porri o agli, il prezzemolo, la maggiorana, il sermollino, le cipolle ed altre ancora semenze d' erbaggi.

I piselli della grana e i zuccherini richiedono essi pure semenza recente; ben vero che i chicchi più vecchi nascono bene, ma vengono su sfilati e sono di scarso prodotto. — (*Economia Rurale*)

Fecondazione artificiale del grano. — Il 23 luglio p. p. in Francia nel dipartimento della Marne in un podere del sig. Jacquesson, in presenza di una Commissione a tale uopo nominata dal Ministero di agricoltura francese, nelle persone dei signori Dailly e Payen, membri della Società centrale di agricoltura, e Simons capo del Gabinetto del Ministero, venne fatto l' esperimento di una nuova invenzione relativa alla *fecondazione artificiale del grano* dovuta al sig. Daniel Hooibrenk, nome noto agli agricoltori. Altri esperimenti furono pure intrapresi in Champagne da apposita Commissione. Questa invenzione consisterebbe in una lunga spazzola in lana, i cui fili leggiermente intonacati di miele, sarebbero tenuti in una posizione verticale col mezzo di piccoli piombi fissi alla loro estremità libera. Lo strumento così formato, da due uomini si farebbe passeggiare nel campo framezzo alle spighe di grano, in un dato tempo della fioritura. Quest'operazione avrebbe per iscopo di scuotere le spighe, e di meglio distribuire la polvere fecondante dei fiori (il *polline*), per cui la fecondazione compiendosi in un modo più completo ed uniforme, si avrebbe per risultato un notevole aumento nel prodotto di grano.

Nel far partecipi i nostri lettori di questa nuova e singolare invenzione ci rincresce di non poter ancora dar loro il risultato ottenuto dagli esperimenti intrapresi, il che promettiamo di fare tosto che ci saranno noti. — *(Id.)*

Epizoozia. — Il *Corriere delle Marche* del 17, dopo aver riportato un decreto, in data del 14, del prefetto d' Ancona, allo scopo di salvare il territorio delle Marche dal tifo bovino *(peste ungarica)*, manifestatosi nell' Umbria e importatovi dall' *Agro romano* nel circondario di Terni, soggiunge:

Sappiamo che le notizie più recenti della provincia di Ascoli recano essersi sviluppato anche in quelle parti e in rilevanti proporzioni il tifo bovino importatovi un' altra volta dagli Abruzzi ed Agro Romano.

Pertanto il nostro consiglio provinciale di sanità, straordinariamente convocato oggi dal r. Prefetto in addizione alle disposizioni che abbiamo di sopra annunciate, proibì l' importazione del bestiame bovino dalla provincia dell' Umbria — dispose perchè sia vietato lo sbarco per via di mare di quello d' Abruzzo e dell' Ascolano — prescrisse che la circolazione dei buoi delle provincie di Macerata e di Pesaro, finitime coll' Umbria, fosse condizionata a certificati di salute con marchio sul bestiame — proibì le fiere ed i mercati de' buoi nella provincia — impose l' immediato abbattimento dei casi che potessero svilupparsi nel suo territorio, salvo invocare quegl' indennizzi che piacerà alla Deputazione provinciale di stabilire per vantaggio pubblico.

Rimedio proposto per l' epizoozia bovina. — Un giornale austriaco, dopo aver raccomandato i preservativi da tutti indicati e specialmente l' isolamento e le disinfezioni in caso di sviluppo del fatal morbo, prescrive per le bestie d' infezione incipiente o sospette il seguente rimedio, provato e riuscito efficace: — « Pomata mecuriale forte grammi 3 $^1/_2$; rabarbaro, grammi 21 che mescolati si dividono in 6 parti uguali da somministrarsi una la mattina, e una la sera per 3 giorni di seguito. A seconda dei casi si ripete, si aumenta o si diminuisce la dose. La pomata mercuriale dovrà impiegarsi contemporaneamente all' esterno, cioè 21

grammi per 4 frizioni da praticarsi una la mattina e una la sera nella parte superiore ed interna delle estremità anteriori e posteriori applicandola con un guanto o con un pennello, previo ripulimento con ranno delle parti anzidette ».

Rimedio contro la zoppina degli animali a piè fesso. — È noto come le pecore e gli animali vaccini vadano talora soggetti ad una malattia detta dai francesi *piétin* e da noi *zoppina*, che investe la biforcatura delle loro unghie e talora anche la loro bocca. Gli animali che ne son colti ai piedi camminano male, e se trattasi di bovini, si riducono, finchè dura, incapaci di lavorare. Quando ne sono attaccati anche alla bocca, mangiano male, soffrono assai, e qualche volta, se siano trascurati, ne muoiono. In generale si curano con un miscuglio di aceto e sale col quale si fanno delle lozioni alle parti ammalate, e spesso si praticano delle fregagioni per scoprire al vivo le ulceri che compariscono, dopo di che si bagnano col suddetto miscuglio. Malgrado questa medicatura, la malattia dura parecchi giorni, e quando veramente è fiera, non è raro il caso che gli animali arrivino a perdere le unghie ed a soffrire crudelmente per lungo tempo. — In quest' anno la zoppina si è manifestata in molte stalle, specialmente nei bovi, e noi abbiamo voluto provare il rimedio proposto qualche tempo fa nel *Journal d' agriculture pratique*, nel quale si assicurava essere desso efficacissimo a procurare la guarigione in tre giorni. Il che essendocisi verificato in parecchi casi, pensiamo far cosa utile di pubblicarne la ricetta a vantaggio dei coltivatori che già non la conoscessero.

Eccola. — È detta la pasta di Plasse:

R. acido solforico, parti 1, in peso
Acqua » 5, »
Allume calcinato quanto occorre per formare una pasta col detto liquido.

Essa si applica sulla piaga e si fascia. Basta una applicazione e raramente occorre ripeterla. — (*Gazz. d. Camp.*)

Bevanda economica e salutare per i mietitori. — La cagione principale dell' indebolimento degli uomini addetti alla mietitura del frumento, proviene dall' abbondante traspirazione cutanea che provano pendente i loro gravosi lavori sotto la sferza del sole. Essi tentano invano di rifocillarsi bevendo acqua oltre misura. La miglior bevanda per loro è una bibita di caffè, il quale è un tonico che ha il prezioso merito di arrestare la traspirazione cutanea, e di sostenere pure le forze muscolari dei lavoratori. — Questa bibita d' un prezzo modicissimo che è stata la salvaguardia delle armate francesi sulle ardenti pianure dell' Africa, delle medesime e delle nostre in Crimea e nelle ultime campagne di Magenta e Solferino, renderebbe non meno eccellenti servigi alla preziosa armata dei nostri mietitori d' ambo i sessi. — Noi raccomandiamo vivamente l' impiego della medesima agli affittaiuoli ed ai massari che tengono uomini per la mietitura delle messi nelle loro tenute specialmente nelle regioni meridionali, e nelle giornate caldissime e soffocanti. — (*id.*)

Bachi da seta. — Una corrispondenza da Calcutta dell' 8 giugno dec., riferita dal *Moniteur des Soies*, contiene i seguenti particolari sugli sforzi fatti dal Governo italiano per esportare dalle Indie una nuova specie di bachi da seta non ancora infetta da malattia:

« Il dottore Carlo Orio, membro della Sezione scientifica della missione italiana in Persia, accompagnato dal signor Consonni, è arrivato in Calcutta, il 13 maggio ultimo scorso, per recarsi a Cachemire, dopo avere visitato Mussory e il Punjab, ove essi potranno certamente esportare delle preziose qualità, anche superiori a quelle di Cachemire.

Possiamo dire d'una nuova razza che hanno trovato nelle montagne dell' Himalaya su dei gelsi, viventi all' aria aperta, e non esigenti abitazioni nè cure. Il bozzolo è piccolo, ma di una qualità finissima; somigliante al bozzolo *Bione*, che si produce nel bresciano, in Lombardia. Le prime cure furono date a questa nuova razza dal capitano Hutton di Mussory, il quale diede da principio il suo nome a questo bozzolo; ma qualche tempo dopo, lord Canning, vicerè delle indie, avendo fatte delle forti spese per propagare questo nuovo bozzolo, si finì per chiamarlo bozzolo Canning, invece di Hutton. Questo bozzolo merita la visita del signor Orio, al quale abbiamo dato una bastevole quantità di bozzoli e le istruzioni necessarie per procurarsi la specie.

Siccome è possibile esportare dal Bengala la qualità indigena, colla quale noi facciamo cinque raccolti all' anno, per motivi ben conosciuti in Europa, in causa dell' insuccesso di quattro Commissioni che ci hanno visitati dal 1856 al 1860, noi dobbiamo raccomandare una buona qualità che avremo quest' anno dal Punjab, prodotta dalla razza del Cachemire, la quale, per le cure portate da cinque anni ai bachi e per la scelta dei bozzoli, deve darci de' bozzoli fini e belli e solidi, quanto i migliori conosciuti in Europa fino a' nostri giorni. »

Il *Primo Congresso della Società Agraria di Lombardia* verrà celebrato nella città di Cremona dal 9 al 17 settembre p. v.

La Direzione Centrale residente in Milano invita tutti i membri della Società Agraria di Lombardia, le Rappresentanze delle Società italiane e delle Accademie, a questa prima solennità nazionale: confida che, oltre la numerosa concorrenza delle persone, verrà arricchita l' Esposizione agraria degli agricoltori della nostra Lombardia, e da quelli d' Italia tutta.

A tale intento è stato già pubblicato il Programma dei Concorsi ai Premii diviso in dieci classi; quindi, 1.° il Regolamento generale del Congresso, nonchè l' ordine del giorno; 2.° il Regolamento speciale pei concorrenti all' esposizione: chi desiderasse copia, o schiarimenti intorno a ciò, può indirizzarsi tanto alla segreteria della Centrale in Milano, palazzo dell' Arcivescovado, come a quella del Consorzio regionale di Cremona.

La Società ha determinato che ogni cittadino, o campagnuolo possa assistere a questa festa tutta campestre: epperò oltre ai viglietti d' ingresso per le Rappresentanze (di color bianco) e pei soci effettivi (rossi) ve ne sarà una terza categoria (verdi) pegli amatori; questi viglietti si otterranno dietro semplice domanda a voce o per iscritto, indicando però il nome di chi desidera intervenire.

La Provincia di Cremona, il Municipio, la Camera di Commercio, hanno disposto quanto era in loro potere per favorire con entusiasmo

patriottico questo primo Congresso Agrario con Esposizione. La società operaia concorre pure a rendere più popolare ed accetta questa solennità.

La benemerita società delle strade ferrate ha fatto sperare viglietti di favore ai membri del Congresso, e diminuzione di tassa pel trasporto degli oggetti per l'esposizione, e corse di piacere.

La città, per onorare la presenza degli ospiti, ha disposto siano aperti tutti gli Stabilimenti pubblici, compreso il grande teatro.

La Società del tiro nazionale inaugurerà la prima partita col 10 settembre, e durerà sino al 14: la distribuzione dei premii coinciderà con quella della Società Agraria e Camera di Commercio, cioè il 17 settembre.

Vi saranno corse di Cavalli dirette da Società di possidenti ed educatori di quelle razze robuste, delle quali sarà arricchita l'esposizione agricola.

La Società Agraria, prevedendo che la mostra dei Cavalli indigeni possa essere assai numerosa e brillante (forse oltre 200 cavalli), ha preparato per ciò, d'accordo col Consorzio locale, Municipio e Provincia, un vasto locale.

Pei bovini sarà eretto appositamente un ampio porticale.

L'esposizione delle macchine, vegetabili, ecc., è organizzata nel palazzo del March. Araldi-Erizzo Senatore del Regno, gentilmente offerto dallo stesso per la celebrazione del Congresso.

L'inaugurazione del Congresso, e la distribuzione dei premii avranno luogo nella gran Sala Comunale, accordata provvisoriamente alla Corte d'Assisie.

È già nominato il giurì per l'aggiudicazione dei premii tanto per l'agricoltura, come per l'industria.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete

Udine, 25 agosto. — Predomina sempre la calma su tutte le piazze indistintamente. Per le sete correnti si accorda qualche lieve ribasso, il quale potrebbe progredire di ulterior frazione ove l'attuale andamento dovesse prolungarsi di molto. La quale cosa non ci par molto verosimile, in quanto che non evvi abbondanza di materia, ed alla prima domanda della fabbrica è possibile che per effetto del fermo contegno dei filandieri i corsi riprendano il poco terreno perduto. Non vediamo però nessun motivo da indurre a lusinghe di un buon andamento stabile di affari.

Le trame godono qualche domanda. Le gregge totalmente neglette. Questo articolo deve in parte la trascuranza in cui è posto alla grande siccità in Lombardia, che non favorisce punto il lavoro degli opifici.

In piazza, come in provincia, transazioni presso che nulle. Prezzi nominali.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di agosto 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 60 — Granoturco, 3. 95 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 29 — Orzo pillato, 6. 45 — Orzo da pillare, 2. 97 — Spelta, 6. 34 — Saraceno, 4. 00 — Lupini, 1. 88 — Sorgorosso, 2. 09. — Miglio, 4. 95 — Fagiuoli, 5. 51. — Pomi di terra, 3. 00 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 11 — Fava, 4. 90 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 00 — Paglia di frumento, 0. 47 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 10. 00 — Legna dolce, 6. 00.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 5. 90 — Granoturco, 4. 30 — Segale, 3. 60 — Orzo pillato, 7. 00 — Orzo da pillare, 3. 50 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 5. 60 — Avena, 3. 50 — Farro, 7. 70 — Lenti, 4. 40 — Fava, 5. 70 — Fieno (cento libbre), 0. 60 — Paglia di frum., 0. 50 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 20 — Altre, 6. 30.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 5. 51 — Granoturco, 3. 84 — Segale, 3. 45 — Riso, 6. 00 — Orzo pillato, 5. 97 — Orzo da pillare, 2. 85 — Spelta, 6. 30 — Saraceno, 3. 60 — Sorgorosso, 2. 15 — Lupini, 2. 10 — Miglio, 4. 80 — Fagiuoli, 5. 07 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3 41 — Lenti, 0. 00 — Fava, 0. 00 — Vino nostrano (conzo = ettol. 0,793), 19. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 62 — Paglia di frumento, 0. 43 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 9. 00 — Legna dolce, 5. 25.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 6. 10 — Granoturco, 4. 23 — Segale, 3. 48 — Saraceno 3. 48 — Orzo pillato, 0. 00 — Sorgorosso, 0. 00 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 5. 23 — Avena, 3. 24 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 55 — Granoturco, 5. 15 — Segale, 4. 71 — Saraceno, 3. 37. — Sorgorosso, 2. 80 — Fagiuoli, 5. 05 — Avena 3. 70 — Spelta, 2. 95.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli [1])

XII.

Le vigne dell' Hérault

Nell' antica Linguadoca è il dipartimento dell' Hérault. Questo paese è più meridionale di noi quanto la Toscana, anzi il versante meridionale della Cévennes si potrebbe per molti riguardi rassomigliare al versante degli Apennini verso la Toscana. La vigna vi si coltiva in colle e in pianura.

L' Hérault è uno dei dipartimenti di Francia, che dopo la comparsa della crittogama raddoppiarono, non il profitto, ma propriamente il quantitativo di prodotto in vino; l' Hérault (a gran merito, dice Lavergne, del sig. Marés, secretario della Società agraria di Montpellier) ha profittato della scoperta dello zolfo come rimedio per le viti, prima, meglio, e con maggiore estensione di ogn' altro paese di Francia; l' Hérault ha un modo di tenere le viti, che non domanda palatura di sorta. Ecco perchè io credo possa tornare interessante di parlare delle sue vigne.

L' Hérault ha un' estensione di 619,800 ettari, dei quali 140,000 a vigna, e di questi circa due terzi in pianura, il restante in collina; il Friuli ha circa 470,000 ettari, e più che 100,000 ettari vitati.

Se l' Hérault nel 1850 dava 2,934,000 ettolitri, e nel 1860 fu in caso di produrre 6,139,448 ettolitri [2]), perchè il Friuli non potrà in dieci anni, mediante la vigna, non solo riconquistare il miserabile prodotto ordinario di 170,000 conzi (134,810 ettolitri), ma duplicarlo e quadruplicarlo? Nel circondario di Bézier la vigna occupava una volta un terzo del terreno coltivabile, 50,000 ettari, ora si estese a quasi 100,000 ettari; la coltura della vigna prende ogni giorno nell' Hérault maggiore incremento. Le strade ferrate hanno aperto uno sfogo ai vini dell' Hérault, doppio prezzo e doppio raccolto, per cui questo fortunato diparti-

1) V. Bullett. pag. 393.

2) Questa cifra risulta dalla stima del raccolto fatta dall' amministrazione delle contribuzioni dirette, giusta i documenti comunicati alla Camera consultiva di Montpellier.

mento ha visto quadruplicato in pochi anni l' ammontare del valore prodotto dalle sue vigne. Puossi valutare, secondo Lavergne, a 100 milioni il valore annuale del raccolto, che dieci anni fa non sorpassava i 25 milioni [1]).

Altravolta la maggior parte del prodotto si distillava, e il vino era fatto con estrema negligenza, conservato in cattivi recipienti; oggi tutto ha migliorato; vedonsi dovunque botti nuove; la strada ferrata del mezzogiorno trasporta enormi quantità di assi per recipienti vinari, che si importano in gran parte dall' estero; i castagni della montagna si coltivano per cerchi, e vaste cantine sotterranee vengono costruite per conservare l' eccedente del raccolto.

Dacchè il terribile nemico che ha divorato tutti i vigneti di Europa, l' oidio, ha invaso questa regione, e vi menò guasti enormi, sopratutto nei bassi piani, dove le vigne avevano preso un' estensione poco conforme alla loro natura, certi vigneti, come quelli del Lunel e del Frontignan, per esempio, vennero distrutti quasi completamente; in altri meglio situati, o a qualità ordinarie, il malanno fu meno sensibile. Si riconoscevano tosto, dice Lavergne, gli abitanti dei villaggi favoriti, dal lusso che dispiegavano le donne; esse erano coperte di gioielli. Questo vantaggio eccezionale ha indotto ad usare estesamente dello zolfo per combattere la malattia, e la quantità di zolfo che vi si consuma è enorme; i prezzi del vino avendo aumentato in proporzione maggiore della diminuzione del raccolto per causa della crittogama, avvenne che la lotta, mercè l' attività e l' abilità dei coltivatori, si decise tutta in vantaggio, e la viticoltura prese quello slancio, che portò in dieci anni questo dipartimento ad essere uno dei primi di Francia per prodotto di vino. Basti dire che nel momento delle grandi faccende, quantunque dalle montagne e dai paesi meno fortunati calino nell' Hérault numerose compagnie di lavoratori avventizii, gli operai si pagano fino a *un franco l' ora.* Quale industria può disputare in tal caso alla vigna il vanto di ben rimunerare la fatica dell' uomo?

Non credasi che in ogni parte di Francia sia avvenuto lo stesso; in diversi paesi viniferi i proprietari, sorpresi dall' oidio, *non hanno opposto al flagello che una resistenza fiacca ed incerta;* qui al contrario, siccome bisognava vincere o morire, si tenne

1) Sui prodotti brutti e netti delle vigne dell' Hérault il rapporto di una commissione incaricata di rilevarli suscitò una polemica, che può vedersi nel Journal d' Agriculture pratique 1861, T. 1. Io mi sono tenuto alle cifre più moderate.

fronte con energia, e si trionfò [1]). Anzi non mancano anche in Francia di coloro che disputano ancora sugli effetti dello zolfo. Leggasi il rapporto al prefetto della Gironda sui risultati della insolforazione 1860 della Commissione a ciò incaricata [2]). « I risultati della insolforazione essendo ancora contestati, e *molti viticultori rifiutandosi ancora ostinatamente a farne uso*, ecc. » Nello stesso rapporto si parla di un proprietario del comune di Ludon, che si è incaricato, senza volerlo, di dare la prova più convincente dell' efficacia dello zolfo. *Egli non volle mai insolforare le sue vigne, anzi proibì che si insolforassero, a titolo di esperienza, nella sua proprietà.* L' esperienza riuscì completamente. Il suo raccolto, che sarebbe stato abbondantissimo, come si poteva giudicare dalla quantità di grappoli disseccati o infraciditi che si osservavano sulle viti, fu perfettamente nullo; mentre le vigne dell' Hermitage e di Morange, nello stesso comune, insolforate accuratamente, avevano raccolti magnifici, e davano brillanti risultati [3]).

Pur troppo anche in Friuli la solforazione ebbe quest' anno ad aumentare il numero de' suoi oppositori, causa i pochi risultati ottenuti, per avere le continue piogge o impedito o distrutto l' effetto delle prime insolforazioni. Ma per amor del cielo allunghiamo gli sguardi oltre l' orto, oltre la braida, oltre lo stabile, oltre la provincia, e troveremo esempi di buona riuscita, non già eccezionali, ma estesi a interi paesi, a intere regioni [4]).

La vigna vegeta potentemente sul suolo e sotto il clima dell' Hérault. I vini, in generale, sono molto alcoolici.

Oltre al *Lunel* e al *Frontignan*, e al *Saint-Georges*, vini anche qui conosciuti, nell' Hérault, anzi a Cette, con molta abilità si riducono alcune qualità di vino, prodotte nel dipartimento, a imitare i vini più stimati della Spagna. Cette è il porto di mare dell' Hérault, che nel 1815 non aveva nessuna importanza, ed ora, a merito dell' aumento del prodotto del vino e della prosperità del dipartimento, è, dice Lavergne, uno dei più attivi e dei più prosperi. La riduzione e adulterazione dei vini, come si è detto altrove, sempre o quasi sempre ha luogo nelle cantine del commercio, assai raramente nelle cantine dei produttori.

1) Revue des deux Mondes; 15 dicembre 1862, p. 1024.
2) Journal d'Agriculture pratique; anno 1861, t. 1, p. 497.
3) Journal d' Agriculture pratique; ib., p. 498.
4) Mi viene riferito che in un paese della Stradalta, poco discosto da Mortegliano, in occasione di una sagra, pochi giorni sono, diversi preti sfogavano la loro eloquenza contro la pratica dell' insolforazione; uno solo di essi la sosteneva mostrando il suo brolo ad esempio. Non è certo il primo caso che s' abbia inteso. È doloroso l' udir ripetere spesso, e da molte parti che i preti avversano il progresso in ogni suo dettaglio.

La varietà di vite più diffusa, e che dà un vino di poco merito, buono, più che altro, per la distillazione, è l'*aramon;* questa varietà è tanto produttiva, che non è raro di ottenere in un ettaro di vigna a pien prodotto, 300 ed anche 400 ettolitri (da 133 a 176 conzi per campo di pert. 3.50); è questa però una qualità non adattabile alle nostre condizioni, perchè precoce nel gettare e soggetta ai geli di primavera, buona quindi pei soli paesi meridionali [1]).

Dopochè la mancanza di prodotto in altri dipartimenti, e la strada ferrata hanno reso possibile lo sfogo dei vini in natura, i vigneti vanno popolandosi delle migliori qualità di vitigni.

Il raccolto medio per ettaro, secondo i computi più moderati, è di 40 ettolitri (circa 19 conzi per campo). Nel raccolto medio, non sarebbe d'uopo il dirlo, si comprendono anche le vigne vecchie e in deperimento, e le giovani non ancora a frutto, gli anni buoni, e gli anni cattivi.

Nulla di particolare offre il modo di piantagione, eccettochè le viti sono piantate a maggiore distanza delle altre vigne di cui ho parlato prima d'ora, dovendo le piante avere uno spazio maggiore nei paesi meridionali, e perchè la vite abbia campo di spiegare la sua vigoria, e perchè possa in più largo spazio trovare il quantitativo d'acqua che le è indispensabile.

Prenderò dal più elegante scrittore moderno italiano d'agricoltura, dal Cuppari, la descrizione del modo di condurre le viti all'uso di Linguadoca, senza l'aiuto dei pali.

« Si fa che la vite abbia un fusto non più alto che sei soldi (m.[i] 0,175), dalla cima del quale si dipartono tre o quattro braccia corte in forma di cornetti. Ciaschedun braccio, nella pota, conserva un tralcio scorciato tanto che gli rimangano due buoni occhi, al gemmar dei quali vengon fuori cotanti tralci, che portan grappoli, mentre son destinati a formar i novelli capi nell'anno di poi. Il che per altro ha luogo in tutti quei casi, in cui alla vite non si lasciano nè archetti nè pendie; insomma qualora il capo novello non soffra piegamento. Perciocchè in quest'ultimo incontro la distribuzione dell'umore nutritizio si effettua in modo,

1) Sembrerà una favola a non pochi il raccolto di 176 conzi per campo: nello stabile di Fontanabona, del nob. Guglielmo Rinoldi, con circa 500 viti piemontesi di 4 anni, l'anno passato, in 120 metri di terreno si raccolsero 5 conzi di vino; ciò che sarebbe 146 conzi per campo. Ognuno può verificare il fatto. Se con viti di 4 anni si potè fare tanto vino, nessuno può dubitare che il raccolto di 176 conzi per campo non sia possibile anche in Friuli. Il sig. Biancuzzi, agente del nob. Rinoldi e membro del nostro Comitato, ha molto merito nell'essere stato fra i primi a piantare e diffondere l'idea della vigna nell'alto Friuli, regalando eziandio una quantità di magliuoli di viti forestiere.

che al di qua del piegamento vengan fuori rigogliosi i capi novelli, i quali rimangono senza frutto, ed al di là sorgano i rampolli uviferi, ma sì corti e gracili da non poterci far sopra assegnamento per capi.

Nella vite tirata su all' usanza di Linguadoca, il rampollo venuto avanti dal corto capo, che termina ogni braccio della vite, si piega bel bello verso la terra, che gli sta dappresso; talmentechè i tralci in numero di sei o di otto, stendendosi come da unico centro, formano una certa maniera di ombrello, sul quale i grappoli penzolano dai nodi poco distanti dal calcio di ciaschedun capo. Dalla quale disposizione procedono due effetti. Il primo è, che i tralci ed i grappoli rimangono poco offesi dalla crittogama; stantechè quelli serpeggiano alla superficie del suolo, e questi le si appressano tanto, che quasi quasi la toccano. Il secondo effetto consiste in ciò, che l' uva verrà ottimamente a maturazione, quando la vigna sia piantata in terra posta a pendìo, e che ragguagli il meriggio. E per vero dire parmi che i grappoli, sorti da presso alla impalcatura del fusto della vite, debbono trovare il luogo scarsamente ombreggiato dai pochi e radi pampini, dei quali si può agevolmente liberare nella fine di agosto; mentre poi accostandosi essi grappoli alla terra senza toccarla, nei più casi l' uva godrà del benefizio della luce riverberata dalla medesima superficie, e si avvierà speditamente a buon termine di maturamento. Ai predetti vantaggi aggiungeremo quello dell' economia della palatura, e l' altro del poter chiamare in ajuto gli arnesi tirati dagli animali nelle lavorazioni della terra [1]).

Tale descrizione, fatta in occasione di un concorso a premio per viticultura nel 1859, si riferisce ad un vigneto piantato in Toscana dal sig. Sabatier sul sistema di Linguadoca, e con viti forestiere, con pieno successo, per cui il Sabatier venne anche premiato. Le viti del vigneto premiato erano piantate a braccia toscane 2 e $^5/_6$, vale a dire a metri 1,65 una dall' altra.

Vedesi chiaramente come la vite bassa e il taglio corto siano il modo ordinario di coltivazione della vite, non solo in paesi più settentrionali, ma anche in paesi assai più meridionali del nostro, dove la vite vegeta più che da noi.

Il taglio lungo ragionevolmente si dovrebbe ritenere piuttosto adattato ai paesi meridionali, che ai temperati, che ai freddi. Or bene; mentre noi pensiamo che il taglio corto non converrà a noi, perchè la vite ha nelle nostre terre e nel nostro clima troppo forti

1) Annuario agrario toscano pel 1860, p. 260.

cacciate, il sig. Biondet, vice-presidente del Comizio agrario di Tolone, in una lettera sulla coltura della vigna nel mezzogiorno, scriveva da Hyéres (Varo) al dott. Guyot, partigiano, come vedremo, del taglio lungo, « non potersi adottare colà che vitigni i quali sopportino il taglio semplice, a cornetti più o meno numerosi, ma sempre a due occhi, essendo nella Provenza sconosciuto il taglio col ramo a frutto, e non potendosi pensare ad introdurlo, perchè sarebbe una rivoluzione completa ed un aumento di mano d' opera impossibile[1]). »

Tutto il mondo è paese; in ogni parte gli agricoltori sono attaccati alle loro abitudini; ma le facili comunicazioni delle persone e delle idee tendono a romperla colle abitudini, e a diffondere il meglio. Taglio lungo o taglio corto, viti nostrane o forestiere, ma la vite sia coltivata separatamente e con cura. Starà nel buon senso degli agricoltori lo stabilire le distanze ed il modo di potare.

Intanto abbiamo veduto nell' Hérault, *come, anche dopo la crittogama, paesi pur flagellati dalla crittogama, seppero raddoppiare il raccolto del vino; come la solforazione abbia avuto parte essenziale in questo risultato; come la vigna bassa e il taglio corto siano possibili anche in siti dove la vite vegeta con più vigoria che in Friuli; come si possano custodire le vigne basse senza palatura di sorta.*

L' esempio dell' Hérault non mancherà di produrre buoni effetti fra i viticultori friulani. Se piantiamo filari, aspetteremo dodici e quindici anni per avere un raccolto meschino come era il raccolto della provincia innanzi la crittogama; se piantiamo vigna, potremo assaggiar l' uva nel secondo anno, bevere nel quarto, vendere vino nel sesto.

Consiglio ai viticultori.

Chi intende di mettersi sulla strada del meglio, e sostituire il buon senso all' opera del caso, segni adesso, che vi è l' uva, le viti da cui vuol trarre i magliuoli per l' anno venturo. Per far questo, prenda dei pezzetti di tavola sottili, li allacci con un po' di spago, e scriva sopra col lapis il nome della vite. È un segno che dura bastantemente. Buoni magliuoli sono non tanto quelli che vanno su per l' albero, come quelli che crescono lungo la treccia o pendia, e che portano frutto; in una lunghezza di

1) Journal d' agr. prat. 1861; t. I, p. 526.

due spanne questi sarmenti avranno forse sette od otto occhi, e sono appunto i magliuoli che più presto danno frutto.

Piantati una volta alcuni filari, tutti con una sola qualità, uno di *refosco,* uno di *cividino,* uno di *marzemina,* da questi si possono trarre in seguito con sicurezza magliuoli delle qualità che più si desidera di propagare.

Se non mancano esempi di viticultori che segnano le loro viti, e di coloro che piantano separate le qualità, pur troppo, in generale, si pianta quello che capita, e tutto alla rinfusa, buono e cattivo, tardivo e precoce ecc., e il mio suggerimento, se anche non ha merito di novità, tornerà opportuno al maggior numero.

G. L. PECILE.

Di un fabbricato in muri formacei (*pisè*) coperto di feltro.

Avendo discorso con qualche fervore nel Bullettino n. 7 di quest' anno della costruzione in muri formacei (*pisè*) e della copertura di feltro delle case rustiche, correami debito, avvegnachè mi fu concesso di farne un esperimento, di dare relazione del risultato, per norma di chi volesse adottare questo sistema.

Nè potrei tardare più oltre a sdebitarmene, dopo che il solerte dott. Pecile mi prevenne, facendone cenno nel Bullettino n. 15, con onorevole menzione per questi Nobili miei Signori, di cui gli sappiamo buon grado.

E venendo all' argomento, è a notarsi prima di tutto, che se si vuole costruire sollecitamente il muro *pisè*, è necessario avere due o più apparati delle forme descritte nel ricordato articolo, per poter adoperarvi diversi operai battitori.

È utile inoltre averne uno di breve lunghezza per il caso che occorra di costruire pilastri presso gli angoli o tra le grandi aperture della fabbrica, come accade appunto nella costruzione di stalle e fienili, poichè altrimenti conviene preparare un fondo largo solamente quanto la grossezza del muro, ed applicarlo nell' interno della forma ove cade il pilastro che si vuole erigere; locchè porta una maggior perdita di tempo, e di più non è facile fermare questo fondo solidamente quanto richiede la pres-

sione della terra battuta; come può assicurarsi, mediante gli arpioni di ferro e le sbarre di legno, quello più largo che chiude la forma intiera ed è dimostrato dall'offerto disegno.

Tutte le forme poi, siano esse lunghe o corte, devono avere i traversi alla medesima distanza; e le chiavi e le colonne cogli incavi, i cunei e le spine delle stesse dimensioni per poterle adoperare simultaneamente secondo che richiede il bisogno.

Perchè il muro possa dirsi ben fatto, e riesca in tutta la sua solidità, si richiedono quattro essenziali condizioni: 1.° che sia di terra, *propriamente terra*, la quale non contenga argilla nè sabbia; 2.° che la quantità di terra, che si presume occorrere per la fabbrica, sia estratta tutta in una volta, mescolata tutta insieme e purgata dai ciottoli; 3.° che abbia dal principio al fine lo stesso grado di umidità, e strettamente quel grado che basta a tenerla unita comprimendola nella mano senza imbrattarla; 4.° che sia battuta in tutta l'estensione del muro alla stessa densità, il che si ottiene mettendone poca per volta nella forma, cioè dieci centimetri circa da ridursi a cinque.

Non solo la pretta argilla, ma anche la terra forte o argillosa s'inzuppa e mantiene troppo l'umidità, e quindi si restringe nell'asciugarsi più della terra sciolta o mediocre, e produce screpolature e crepacci che nuocono alla solidità del muro, massime se avvengono negli angoli della fabbrica.

Nella stessa guisa che un muro di sassi e malta sarà migliore se si adopreranno alternativamente pietre, o sassi di varia grossezza, e malta di grassezza eguale, di quello che adoperando diversamente; così anche il muro formaceo riuscirà più solido se si adoprerà sempre lo stesso impasto di terra, egualmente umida ed egualmente battuta.

Estratto che si abbia la terra e ridotta in mucchio, conviene coprirla con stuoje od altro, quando non si avesse comodità di metterla a coperto, perchè sopravvenendo una pioggia la bagnerebbe tutta, e non si potrebbe, cessato il mal tempo, proseguire il lavoro.

Importa assai che il muro di terra sia difeso dalle intemperie durante la costruzione, e non solo superiormente con assi o tavolati come si pratica pei muri cementizii, ma anche sui lati; al qual uopo, finchè il muro è ai primi corsi, qualunque cosa può servire; assi, graticci e manipoli di paglia o di canne. La cosa parerebbe più difficile, quanto più s'innalza il muro; ma non lo è, stante che ci si provvede passando un bastone, od altro legno qualunque, per ogni foro di costruzione, i quali fori

son quelli lasciati nel muro dalle chiavi della forma; son tutti in linea orizzontale, e le linee distanti una dall' altra quanto è alta la forma, vale a dire dai 75 agli 85 centimetri. Su questi legni, che devono sporger dal muro, si distendono delle assi tutto il lungo della fabbrica, appoggiate in pendio sul muro stesso, le quali pure, sporgendo alternate a convenienti altezze, bastano a difenderlo finchè la fabbrica è coperta.

In ogni genere di costruzioni occorrono varie assi per armadura, e queste, come quelle che si adoperassero a riparo della pioggia, si pongon poscia in opera nei pavimenti e in altri lavori della stessa fabbrica.

Venendo ora a dire delle difficoltà e degli inconvenienti che incontrammo nella fabbrica di Lumignacco, oltre alla contrarietà degli idioti per ogni cosa nuova, e all' incredulità dei non idioti sulla riuscita, quelle difficoltà e quegli inconvenienti furono a principio veramente tali da scoraggiare i lavoratori e chi li dirigeva, se non si avesse avuto il fermo proposito di completare l' esperimento.

Si era fatto poco più del primo corso di *pisè* sopra le fondamenta di muro, quando nella notte del 23 maggio una violenta bufera lo rovinò quasi tutto: si dovette rifarlo in molti luoghi e specialmente sugli angoli. Ma nel resto di quel mese, e nel successivo, la pioggia, che si fece poi tanto desiderare, ci visitava spesso, e ci portava guasti quasi ogni volta, sia perchè giungeva improvvisa, sia perchè i lavoratori non aveano ancora saputo adottare ripari convenienti.

D' altra parte, la terra levata dagli strati inferiori del campo contiguo alla fabbrica, e che si avea adoperato in principio, era troppo tenace e forse inumidita di troppo; asciugandosi produceva notabili fenditure nel muro, sicchè convenne mescolarla con quella dello strato superiore e porla in opera più asciutta. Però eravamo accertati della consistenza e solidità che prende la terra battuta, poichè per frangere e tornar nella forma i pezzi guastati, ci volea forza di piccone.

Con tutta la perdita di tempo cagionata dai notati inconvenienti, il muro *pisè* ha costato assai poco.

La fabbrica, che si compone di stalla e rimessa al piano con fienile sopra, è lunga metri 14. 22, larga 7. 32, alta 4. 75. — I muri, della grossezza di m. 0. 49, dedotti i vani, cioè la porta e quattro finestre della stalla, il portone della rimessa e le due grandi aperture del fienile, sommano metri cubi 81. 03; a cui aggiunto il muro divisorio interno, fino all' altezza del pa-

vimento, di m.³ 9. 44, si ha il totale di m.³ 90. 47. Per costruire tutto questo muro si scavò una buca di m.³ 14. 00 × 11. 00, della profondità media di m.³ 0. 70, cosicchè si adoperarono m.³ 107. 80 di terra.

Si sono costruite in muro di sassi solamente le fondamenta, profonde m. 0. 51, alte dal suolo m. 0. 34, che son pochi veramente, poichè, ad assicurar meglio il muro dall'umidità del terreno, conveniva innalzarle almeno a m. 0. 68. Ma gli angoli della fabbrica, gli stipiti della porta della stalla, del portone della rimessa, delle finestre e delle aperture del fienile, sono tutti in *pisè*, e sono solidissimi. Si armarono solamente gli angoli con squadri di legno internati nel muro a varie altezze; e in corso di costruzione s'infissero negli stipiti della porta e del portone alcuni zocchetti per inchiodarvi un riquadro di assi a difesa degli spigoli nel movimento della carriuola e dei carri. Si fecero di legno forte tutti gli architravi e si fiancheggiarono anche gli stipiti delle finestre di un assito in cui stanno infisse le sbarre.

Nella costruzione del muro *pisé*, si sono impiegate giornate d'un primo muratore n. 39 2/4 ad a. lire 2. 15, d'un secondo n. 34 3/4 a l. 2. 00, d'un terzo n. 20 3/4 a l. 1. 71; e giornate di manovali n. 243 a l. 1. 00, che importano in tutte l. 432. 91. *Dunque m.³ 90. 47 di muro costarono* l. 432. 91, e quindi l. 4. 785 per ogni metro.

Calcolando che l'importo delle giornate perdute a disfare e rifare il muro guastato, compensino largamente il trasporto di terra in cortile ed il successivo appianamento della buca, il valore del muro non sarebbe maggiore, e nel caso nostro si aumenta di poco.

Un passo quadrato di muro della grossezza di once 17. 1/4, ossiano centim. 49, ragguagliato al suddetto prezzo di l. 4. 785 per ogni metro cubo viene a costare l. 3. 44; invece per un passo di muro di sassi e malta dell'ordinaria grossezza di once 15, occorrono: un carro di sassi, che vale l. 4. 00; uno di sabbia per l. 1. 50; uno stajo di calce, l. 2. 00; fattura l. 3. 00: in tutto l. 10. 50.

I sassi e la sabbia possono costare più o meno dell'esposto prezzo, secondo la distanza da cui si devono condurre; ma in ogni modo il muro *pisè* è assai economico; e quanto a solidità regge al confronto di qualunque altro, poichè si tenterebbe invano, quando è asciutto, di smuoverlo colle più forti scosse, o di scrostarne la superficie a colpi di pala. Conviene solamente difenderlo dall'umidità con un buon intonaco. E la malta fa

buona presa sulla liscia superficie del muro di terra, e ne occorre assai meno che ad intonacare un muro di sassi.

Tanto relativamente ai muri formacei; e basta, parmi, perchè sia ragionevole di adottarli nelle costruzioni rustiche: senza alcun dubbio poi in quei paesi ove i sassi, la sabbia e la calce si pagano a caro prezzo.

Vorremmo poter dire altrettanto della copertura di feltro; ma il risparmio che si ottiene nel legname viene assorbito dal maggior prezzo del feltro e dell' intonaco, al confronto di quello delle tegole. Il coperto di questa fabbrica costò in complesso, e dietro minuto conto, l. 1040. 97; mentre la copertura di tegole, calcolata pure minutamente, avrebbe costato l. 1042. 65. La spesa è pressochè eguale; ma abbiamo un coperto, che, come benissimo dice il dott. Pecile, aspetta il battesimo dell' esperienza.

Si avrebbe potuto risparmiare assai più nel legname, adottando un sistema diverso di quello dei cavalletti o *catene*, che si usa comunemente pei coperti di tegole; ma nel peggior caso abbiamo almeno forte abbastanza l' impalcatura.

E dopo tutto ciò, io non credo che abbia a proscriversi il feltro nemmeno dal lato economico, ritenuto anche il prezzo che costa attualmente, se si tratta di coprire fabbricati di piccola portata, e specialmente tettoje, che non sono mai troppe accanto all' abitazione del coltivatore.

A. Della Savia.

Rivista di giornali e della corrispondenza.

Malattia delle patate; dell' epoca più opportuna pel piantamento. — Un opuscolo sull' utilità del tener separata la vite dalle altre culture. — La solforazione delle viti; teorie del sig. di Lavergne sulla crittogama. — Notizie sul raccolto dell' uva, ed altre agrarie. — Provvedimenti contro i furti campestri.

La ricerca di un mezzo valido a debellare la persistente malattia delle patate — quistione che da oltre tre lustri reclama ed occupa di fatto gli studi del coltivatore, dell' agronomo, del-

l' economista — è argomento di troppo alta importanza per lasciarci sfuggire quanto d' interessante contengono le non infrequenti comunicazioni che in proposito va riferendo la stampa all' agricoltura periodicamente dedicata. E ricordiamo d' aver anche di recente, nel num. 9 di quest' anno (*Rivista di giornali ecc.* pag. 236), fatto cenno di un consiglio profferto da un pratico francese, il sig. Ponsard, presidente del Comizio agrario di Châlons, che suggeriva di ricorrere al piantamento tardivo, fra la seconda metà di maggio e la prima di giugno, epoca codesta nella quale, a veder di quel coltivatore, la pianta si troverebbe, dalla sua comparsa sopra terra, nel mezzo atmosferico il più propizio al proprio sviluppo. Non ha invero il sig. Ponsard, e noi ben lo rimarcammo, difeso in via assoluta la preminenza del suo sistema, tuttochè confortato da stringenti argomentazioni teoriche, ed anche da non poche sperienze, per le quali assicura egli d' aver effettivamente trionfato di quel deplorabile flagello; sibbene eccitava, e noi ripetemmo l' invito, a provare in differenti località e condizioni il suggerito pur semplice modo di coltura. Tuttavia era egli indotto a ritenere che, salvo poche eccezioni, la opportunità del metodo potesse ovunque col fatto constatarsi. Questa fiducia, sì fermamente espressa, diverse opinioni in seguito manifestate tenderebbero a moderare. E lo stesso *Journal d' agriculture pratique*, che primo l' aveva accolta in un analogo articolo del sig. Ponsard, cita poi in altro numero il discorde parere di pratici illuminati, per il quale dovrebbesi intanto ritenere accertato che in quasi tutta la parte sud-ovest della Francia, ove la malattia domina sin dalla sua prima comparsa, con tanto più d' intensità infierisce quanto più il piantamento si ritarda; ond' è anzi che quei coltivatori preferiscono le qualità più precoci.

Per quanto interesse presentino i risultati ottenuti dal sig. Ponsard, appar infatti ben chiaro come la posizione topografica ed il clima debbano fortemente influire sulla vegetazione delle piante, e bastino per conseguenza a farne cangiare, secondo la diversità di quelle condizioni, il modo di cultura. Così dicasi delle patate. Un coltivatore dell' Aude (Linguadoca), il sig. Calaret, narra a questo proposito, che nei siti montani di quel dipartimento, ove la malattia del prezioso tubero ha recato gravissimi danni, e, in certe annate, ridotto all' estrema miseria molte famiglie, cui quel ricolto era l' unica risorsa, taluno avrebbe creduto mezzo infallibile contro il flagello il tagliare gli steli della pianta appena incominciava ad ingiallire. Ma ciò ben poco e rare

volte giovò. Dopo d' aver adoperato tanti altri mezzi, che del pari fallirono, quei montanari si son resi accorti che le seminagioni fatte nel mese di marzo, od al principio di aprile (onde la raccolta poteva aver luogo in agosto o settembre), riuscivano a bene; mentre che quelle fatte in maggio-giugno, e la raccolta per conseguenza in ottobre-novembre, il più sovente andavano malissimo; e se pure, in quest' ultimo caso, il frutto si raccoglieva sano, ma si guastava poi in magazzino. Laonde il piantamento tardivo è colà assolutamente condannato, e vi si fa da lungo tempo in marzo, od in aprile al più tardi; che se per le piogge od altre cause a quest' epoca non si può fare, lo si fa quando il tempo lo permette, e infine quando si può; ma più si ritarda e peggio succede.

Qui, lasciando il suddetto giornale francese, possiamo ricordare che di quest' ultima opinione si avrebbe pur dichiarato un nostro corrispondente assai dotto di cose rurali, alla cui penna per più di un dato riteniamo sia d' attribuirsi un articolo di *cronaca agraria montana* portato dall' *Avvisatore mercantile* del 6 giugno dec., ove, fra altro, dell' argomento medesimo discorresi. Lo citiamo fra i più stimabili contraddittori del sig. Ponsard:

« Quantunque qualche agronomo anche recentemente suggerisca e inculchi di protrarre la piantagione delle patate fino a primavera inoltrata, fino a tutto il mese di maggio, colla supposizione di sfuggire la stagione canicolare per la loro maturazione, onde sottrarle dalla mala influenza della epifizia solanacea, che da oltre a due decennii a questa parte ne infesta i raccolti; tuttavia la nostra sperienza pratica sulla faccia del luogo da tanti anni osservata ci fa persuasi, che sia cosa più utile e più prudenziale lo eseguire la loro seminagione per tempo e all' aprirsi della primavera. E la diciamo pratica più utile e prudenziale l' antecipare la seminagione primaverile delle patate, onde sottrarle possibilmente dalla epifizia solanacea non ancora radicalmente scomparsa; perocchè noi veggiamo, che anche que' tuberi che rimangono abbandonati nel campo nell' autunno antecedente, nella successiva primavera germogliano e vegetano rigogliosamente, maturano per tempo, ed entrano nella loro vita regrediente innanzi i calori nel sollione, e innanzi quindi che prenda piede e forza la mala crittogama epifitica (*botrytis infestans*), la quale non suole comparire nello strome solanaceo se non nel novilunio e plenilunio agostale, quando appunto i campi di pomi di terra si veggono entrare nella loro vita regrediente. »

In cotesta convinzione, onde meglio prevenire la deplorata malattia, lo stesso corrispondente raccomanda quindi a' coloni alpigiani:

« 1.° La scelta di tuberi-semente sani, maturi, compiuti e perfetti;

2.° La disinfezione di essi con latte di calce o cenere o filiggine prima di piantarli nel campo;

3.° La lavoratura esatta, profonda della terra, e la mondatura di essa da ogni erba estrania;

4.° La sarchiatura delle pianticelle eseguita almeno tre volte e con tutta diligenza;

5.° La incinerazione o filigginatura delle pianticelle crescenti, durante la loro vegetazione e specialmente sotto la loro fioritura e maturazione; cose tutte estremamente neglette dalla inerzia de' nostri alpigiani, che ordinariamente confidano tutto nella provvidenza divina;

6.° Lo sterramento e l'escavazione de' tuberi a tarda ed inoltrata stagione autunnale, essendosi fatta osservazione ripetuta e verificata in più casi, che un campo di patate colto dalla botritide infestante generale, disotterrati i tuberi metà in settembre e metà in novembre, i primi andarono a male in cumulo e imputridirono affatto, mentre i secondi si trovarono sotterra sani ed immuni affatto di malattia, nonchè di un eccellente gusto farinaceo nel cuocerli e consumarli per uso alimentario.»

L' opportunità di questi precetti del nostro agronomo è per sè stessa abbastanza evidente, perchè noi possiamo dispensarci dal farla altrimenti rimarcare; laonde, anche prescindendo dalla questione sollevata dal sig. Ponsard, riteniamo che fra le buone pratiche di coltivazione saranno senz' altro ammessi. Non v' ha dubbio che, mercè le attenzioni e le cure, molti agricoltori pervennero a trionfare in gran parte della deplorata epifizia. Quanto al mezzo del piantamento serotino, è vero che, per insistere a difenderlo, bisognerebbe che i risultati ottenuti dal suo preconizzatore presentassero un carattere meglio stabilito di generalità; ma niun sospetto dovendo noi concepire intorno la verità dei fatti da esso narrati, e d' altro canto nulla negando che i fatti medesimi potessero per analogia di condizioni ripetersi anche presso di noi con pari successo, ne abbiamo ai nostri coltivatori proposto una prova, ch' era d' altronde ben facile e semplicissima.

Il flagello che, massime in alcuni paesi, fu cagione di tanta e sì desolante miseria, di disastro sì grande, che niun' altra crisi o deficienza di prodotto ne arrecò mai di simile, cesserà le sue stragi; ma non bisogna farsi illusione, e supporre che questo o quel mezzo abbia potenza di arrestare il male tutt' ad un tratto e per ogni dove. L' essenziale si è che, per forza di natura o di cure, vada esso attenuando i suoi cattivi effetti sino alla completa disparizione; del quale progressivo miglioramento, già prima d' ora notato, pur quest' anno ebbimo indizi assai confortanti. Di ogni diligente osservazione relativa alla coltura dell' importante derrata sarà intanto da farsi calcolo, avvegnachè anche nei luoghi dove la patata non è la produzione alimentare principale, deve però essa considerarsi come una delle più proficue;

che se i nostri agricoltori, dicasi specialmente di quelli della pianura, ne fanno uso troppo ristretto, e così danno a divedere di non istimare come si conviene il provvidenziale dono di che Parmentier arricchiva l'Europa, ciò potrebbe significare ch'essi hanno un po' torto, ma non per questo al salutare e pregevole frutto competerà meno il nome, che pur in qualche luogo gli si dà, di *pane bell' e preparato.*

— Un gagliardo ingegno, il marchese Pietro Selvatico, ha trattato il tema della specializzazione delle culture, e dimostrato il bisogno di separare quella della vite; intendiamo alludere allo studio che il nominato scrittore faceva or ora di pubblico diritto, sui *Vantaggi del vigneto a palo secco nei terreni sterili del Padovano* (Padova, Libreria Sacchetto).

Altre volte, già in occasione del Congresso scientifico tenuto in Padova nel 42, e qualche anno dopo nel giornale *Il Tornaconto,* l' egregio autore aveva chiamato l' attenzione degli agricoltori sullo stesso importantissimo argomento: il per esso difeso principio della specializzazione ebbe allora approvatori ed oppositori; quelli, com' è agevole il crederlo, fra gli uomini veramente dell' arte e della scienza, questi fra' devoti al vieto e più comune empirismo. La questione rimase per lungo tempo indecisa. Ma, chi l' avrebbe mai preveduto? una fatale jattura sorvenne al prezioso prodotto, quella dell' oidio, e ogni discorso sulla vite tornò di opportunità, di necessità. Tutto il male non viene per nuocere: d' allora, colla prudenza d' un pacato esame, s' imprese a discutere il quesito, se alla nostra agricoltura convenga il sistema di coltivare la vite framezzo ai cereali, o meglio per avventura non torni lo scompagnarla dall' altre produzioni; d' allora può dirsi che uno dei maggiori interessi della nostra rurale economia s' intende a seriamente proteggere. E ben sa il lettore come l' argomento sia da qualche tempo nell' Associazione nostra l' obbietto delle più assidue ricerche, le quali come opportune sieno, lo stesso libercolo suaccennato chiaro lo comprova. Naturalmente la voce del dotto agronomo padovano doveva ridestarsi contro i vecchi filari; il recente suo scritto è una espressa apologia del vigneto.

Il quale special modo di coltivazione, con quanta sagacia e con che forza di argomenti il chiaro autore si provi a raccomandarlo, ben vorremmo noi dire; senonchè il lavoro è così succinto, che ogni più ristretto compendio arrischierebbe di farlo apparire men meritevole. Ed anche nella vista di far sì che alla lettura di esso gli studiosi di agronomia s' invoglino, potrebbe veramente

bastare il cenno del socio direttore dott. Pecile, cui il lavoro medesimo è dedicato, nella lettera in proposito riferita dal precedente numero. Ma forse che allo stesso intento di eccitare i nostri agricoltori a procurarsi il breve e succoso libretto (e siamo certi che, possedendolo, non poca utilità sapranno essi ricavare) può essere giovevole se qui ne riproduciamo alcun tratto; onde lo faremo, scegliendo fra quelli che, ci pare, meglio ne concludono il principale pensiero. Ecco come vi si riassumono gl' inconvenienti della combattuta maniera di viticultura mista ad altre produzioni:

«I. Col sistema di coltivazione a filari di alberi vitati, non ci vogliono meno di dieci anni ad aver un qualche frutto dalla vite, perchè è necessario, innanzi di tirare a prodotto i tralci, che si faccia robusto il tronco, altrimenti la vite si snerva. Che se poi questa vite accoppiata all' albero, non avesse nei primi anni e concimazioni copiose, e vangature in febbrajo ed in agosto, allora non già dieci, ma quindici e forse venti anni abbisognerebbero per averne un qualche reddito. Questo poi non sarebbe copioso mai, perchè la vite che non fu bene coltivata nella prima età, rimane sempre tisicuzza. Ciò posto, deve dunque tenersi conto dell' interesse del capitale impiegato nella piantagione, e della conseguente spesa di manutenzione per un decennio, e nel caso di mala cultura, per un ventennio.

II. Se nello interstizio fra l' uno e l' altro filare di viti (dai 20 ai 30 m.) si semina frumento, avena o segale da condursi a maturazione, simili cereali, che sono fra quelli che più spogliano il terreno de' suoi succhi nutritivi, depauperano anche la fecondità della vite. Si osserva, in effetto, che ove sono campi a frumento, o ad avena, la vite è sempre scarsa di grappoli, od almeno questi sono poveri di mosto, e le foglie ingialliscono, quando il grano compie la sua maturazione.

III. Parrebbe piuttosto utile che dannoso alla vite il frumentone, in particolare se concimato, perchè la doppia zappatura al piede dei gambi di tal cereale serve di mezza vangatura anche alla vite. Ma per avere ricco prodotto dal frumentone, bisogna arar fondo; e in tal caso si scalfiscono e spesso si spezzano le radici degli alberi a cui sta accoppiata la vite, e allora muojono quegli alberi e conviene trovare altro marito per la povera vedova. Non sarà però facile che questo nuovo si accasi bene con essa, perchè sanno tutti gli agricoltori, che dove muore un albero, difficilmente vi attecchisce un altro che vi si surroghi, in particolare se della medesima famiglia.

IV. Male vivono insieme la vite ed i foraggi. Il trifoglio e la medica a contatto colla vite, la dimagrano straordinariamente. A riparare anche a simile danno, i buoni agricoltori usano lasciare libere dalle due ricordate leguminose, due ajuole per parte, lungo i filari vitati. Ma l'esperienza provò che il malefico influsso dei due riferiti foraggi, si

fa sentire anche a molta distanza; laonde ne segue che le viti entro ai trifogliaj ed ai medicaj dieno scarso frutto e non buono.

V. Quando gli alberi si sono fatti robusti e ricchi di fronda, ritardano, anzi spesso impediscono, coll' ombra loro il maturarsi e dei cereali e dei foraggi, ed eziandio d' una parte delle uve che su di essi crescono, quella, cioè, che penzola a settentrione, la quale, fruendo di pochissimo sole, si matura tardi ed incompletamente.

VI. Sendovi nelle nostre campagne il pessimo costume, originato dalla scarsezza dei pascoli e dei foraggi, di mandare bovi, vitelli, cavalli e sin pecore, a brucare la poca erba cresciuta a stento sui campi, ove venne falciato il frumento (stoppie, vulgo *steóle*), ne segue che questi animali addentino spesso i teneri germogli delle viti, e con un solo morso distruggano le speranze dell' agricoltore per più anni.

VII. La vite è pianta esclusiva, e male fruttifica, ove un' altra a lei vicinissima, in particolare se di altra specie, abbia a vivere del suo stesso alimento. Egli è chiaro dunque, che l' albero, marito alla vite, dovendo nutrirsi dei succhi del terreno che sono pur destinati ad essa, assorbe in suo vantaggio ciò che dovrebbe essere cibo della moglie, e questa di conseguenza cresce lenta e malaticcia. Il danno è minore se trattisi di oppii, perchè gli oppii non aduggiano di molto il terreno; ma se per contrario sieno noci, come costumasi in quasi tutto il nostro territorio, il notato danno cresce considerevolmente.

VIII. Se una vite maritata all' albero comincia ad intristire, quando sia giunta a robustezza, cioè, dopo vent' anni, torna difficilissimo usare con essa il solo rimedio che vale a sanarla e a rinvigorirla, quello, cioè, di calarla a propaggine, perchè il suo tronco alto e duro non può ripiegarsi. È forza quindi coprire di terra i soli tralci, rimanendo esposto il tronco; la qual cosa non dà mai buoni risultamenti. Se invece la vite sia di basso fusto, come quelle dei vigneti a palo secco, il rimedio è facile, e la vite malata ritorna sana e prosperosa un anno dopo la propagginatura.

IX. Affinchè la vite dia belli e succosi grappoli, conviene togliere tutti i succhioni (bastardi), cioè i getti che spuntano sotto dei tralci fruttiferi. Simile cura torna difficile il praticarla nelle viti appoggiate all' albero: agevole, per contrario, in quelle di basso fusto.

X. La insolfazione delle viti, ora divenuta indispensabile ogni anno, quando si voglia copioso raccolto e sano, riesce con molta difficoltà sulle viti accoppiate all' albero, perchè il soffietto non giunge se non incompletamente, a lanciare lo zolfo sui grappoli alti. Per contrario l' operazione torna facilissima sui vigneti bassi, ai quali sino un fanciullo può dar lo zolfo completamente. Laonde simile prezioso rimedio risulta dispendioso ed incerto nel primo caso; certissimo e di poca spesa nel secondo.

XI. Molti fra i più reputati agronomi odierni dimostrarono come il vino prodotto dalle uve dei filari vitati riesca d' inferiore qualità e poco durevole, quando pure sieno sceltissime le viti, mentre l' altro

uscito dalle viti a basso fusto (a pari circostanze di terreno e di specie d' uva) risulti sempre sano, robusto e di lunga durata.

XII. Affinchè il terreno diventi ben preparato pel frumento, pel frumentone e pel lino, torna indispensabile ararlo anche per traverso, imperocchè simile lavorio dell' aratro sminuzza meglio le zolle, porta alla superficie le gramigne, e così l' estirpatore può quasi tutte levarle. Ciò posto, come è possibile mai praticare codeste arature trasversali nei campi a filari vitati? È chiaro che chi tentasse una così fatta operazione sopra un' estesa di 30, o 40 metri, finirebbe a non condurla che imperfettissimamente; sendochè il frequente voltarsi dei bovi e dell' aratro impedirebbe di smuovere due terzi del terreno. »

Per tali considerazioni, e per altre non meno attendibili che l' egregio agronomo fa rilevate con opportuni calcoli e confronti sul ritorno più probabile dei due diversi metodi di coltivar la vite, fa esso dimostrato il discapito che proviene dallo inframezzarla ai cereali od altri prodotti, e pur manifesti i vantaggi del contrario sistema, quello della cultura esclusiva; per ottenere i quali fa d' uopo, egli scrive:

« 1.° Scegliere pel vigneto basso o versanti di collina esposti a mezzogiorno, o terre cretacee di pianura, a sottosuolo stratificato di *caranti*, perchè nel primo caso i fervidi raggi del sole procurano alla vigna quella compiuta maturità, ch'è una delle condizioni essenziali del buon vino; e nel secondo la molta calce contenuta nel terreno influisce alla bontà e durata di esso vino.

2.° Escludere qualsiasi vitigno che dà vino di mediocre qualità, ed attenersi a quelli sì nostrali che esteri i quali producono abbondanza di grappoli e vino generoso. La esperienza sinora mi provò, che pei notati terreni, le viti più abbondose e più acconcie a fornire buon vino, sono, fra le nostre:

La *Gatta* — la *Negrara* — la *Corbinona;* — fra le estere — l'uva di *Bordeaux*, l'altra di *Borgogna* rosso (*Pinot noir*). La tanto celebrata nostra *Marzemina* ha in sè alcuni discapiti, che non la rendono troppo desiderabile. È essa più di ogni altra difficile a mantenersi indenne dalla crittogama, anche con esuberanti insolfazioni. — Dà un vino eccellente, ma di poca durata: è più di molte fallaticcia, in particolare nelle primavere umide. Se veramente scelta, produce poco mosto.

3.° Badare che il vigneto non sia vicino a luoghi umidi, specialmente se vi stagnino acque, perchè le evaporazioni di queste nuocciono alla qualità del vino.

4.° Letamare le viti, almeno ad ogni quattro anni, se si voglia durevolmente copiosa la loro produzione. È un pregiudizio fatale quello di credere che il concio renda meno saporoso e meno alcoolico il vino, e che di conseguenza le viti magre lo dieno migliore. Affinchè questo risulti veramente buono, conviene provenga da vite robusta e florida, e per ottenerla tale nei terreni sterili ci vogliono i conci.

5.° Questi conci poi devono essere cenere, vinacce dopo la distillazione, terricciati con entro dejezioni cavalline, e soprattutto calce in combinazione con la terra fertilizzata da urine.

6.° Vangare le viti due volte all'anno, in febbrajo ed in agosto, liberandole, possibilmente sempre, dall'erbe che vi crescono al piede.

7.° Levare tutti i succhioni, che rampollano lungo il tronco maestro, di mano in mano che compariscono. »

Codeste principali diligenze suggerite, passa l'autore a ribattere alcune obbiezioni ch'ei prevede mosse dai sostenitori del vecchio sistema, e che, quali esse si sieno, pur l'adozione del vigneto tenderebbero ad avversare; dopo di che, una ipotesi ben confortante chiude il libro:

« *Primo ostacolo.* Se una grandine fiera colpisce il vigneto nell'epoche della piena vegetazione, è rapito il prodotto non solo di quell'anno, ma in parte eziandio dei due anni susseguenti; e il campo non dà più nulla, perchè è impossibile surrogare altro raccolto.

Risposta. È vero, ma bisogna ricordarsi che quando il notato flagello non avviene, il reddito di ogni campo non è già il poverissimo in grani che può uscire da terre tanto sterili, sì invece dieci volte maggiore, anche sottratto il quinto del prodotto lordo, come ho registratto nel calcolo. Ora, dato anche (lo che è fuori del probabile) che la gragnuola distruggesse le uve per tre anni di un decennio, ancora si avvrebbe un reddito medio di austr. L. 100 per campo, cioè quattro volte maggiore di quanto darebbe quel terreno, se fosse tenuto ad alberi vitati e culture di suolo. Che se poi il sito fosse tra quelli su cui ogni anno cade la grandine, allora converrebbe seguire il savio consiglio del Pecile, e quivi non tenere vigne di sorta, e tentare piuttosto il bosco ceduo da legname, sul quale la gragnuola torna meno dannosa.

Secondo ostacolo. Scarseggiando da noi la mano d'opera, non è facile che su vasta estensione di terreno il coltivatore possa avere disponibili nel tempo designato almeno 60 opere di giornalieri per ogni campo.

Risposta. Le 60 opere richieste non è necessario averle entro pochi giorni ed in una sola stagione, ma possono distribuirsi nella primavera come nell'autunno entro lo spazio anche di due settimane. Se la mano d'opera può fare difetto è nella zappatura del frumentone, nel taglio del frumento e del riso, perchè questi sono lavori che bisogna compiere ad ogni costo entro brevissimo tempo; ma non mai nella vangatura dei vigneti, che può senza danno condursi entro una serie di giorni.

Terzo ostacolo. Innanzi che la crittogama rendesse infruttifere le nostre viti, il Veneto, anche senza vigneti bassi com'è, dava sì grande quantità di vino, che spesso non poteva smerciarsi, o si smerciava a bassissimo prezzo. Se ora dunque porremo vaste porzioni di terreno a

viti basse, quadruplicheremo per lo meno il raccolto ordinario del passato, e allora rimarremo con molto vino invenduto.

Risposta. È incontestabile che innanzi al comparire della crittogama, le provincie venete in generale, e quella di Padova in particolare, pigiavano una grande quantità di uva, di cui almeno la metà trasformavasi in vino mediocre, che o non si vendeva, o vendevasi a meschini prezzi. Ma è del pari incontestabile che ciò avveniva o per la cattiva qualità delle uve, o perchè anche le buone erano poste in terreni non acconci alla vite, o perchè d'ineguale maturità i grappoli, o perchè malissimo confezionato il vino, o forse per tutte queste cause insieme. I vini di uve prelibate, venuti da terreni adatti alle medesime e preparati secondo le buone regole, ebbero sempre sicuro smercio e prezzi più che mediocri. Ne sono prova il *Val Policella* ed il *Val Pantena* nel Veronese, il *Braganze* nel Vicentino, il vino detto di *Conegliano* nel territorio di Treviso, il *Picolit* ed il *Refosco* nel Friuli, e nel Padovano il così detto *Friularo* di Bagnoli, tuttochè, a parer mio, più rinomato che veramente buono.

Quarto ostacolo. Il vino anche buono delle nostre provincie non piace all'estero, e a lunghi viaggi, specialmente marittimi, non resiste. Ora se si moltiplicassero i vigneti, e si facesse quindi grande massa di vino anche di buona qualità, il consumo interno non basterebbe a spacciarlo.

Risposta. Quando il vino provenga dalle uve e dai terreni che ho accennato, e sia preparato a dovere, scemerà di molto la importazione dall'estero, e si accrescerà la esportazione, ora ridotta quasi a zero, non per altro se non perchè i vini d'Ungheria, di Francia, del Piemonte sono migliori dei nostri.

Quinto ostacolo. Nelle nostre ora sì male vegliate campagne, ove è troppo scarsa la gendarmeria, ove a pochissimi si concede il permesso di tenere un fucile, ove non sono consentite guardie campestri, i ladri rubano a mano salva anche le uve arrampicate sugli alberi, sebbene presentino una certa difficoltà ad esser colte: figurarsi se non saccheggieranno i vigneti, i cui grappoli sono alla portata della mano, e le viti raccostate così, che in poco tempo si può fare gran bottino.

Risposta. Sendo le viti maritate agli alberi, sparse per tutta la campagna, torna quasi impossibile il vegliarle bene, perchè mentre un guardiano si fa custode di un punto, i ladri, che ne spiano i passi, rubano al sicuro nell'altro. Nei vigneti bassi invece in cui le viti sono tutte raccolte in breve spazio, la vigilanza diventa agevole; e riesce anzi facilissima, se si voglia, come nelle *Poponaje*, porre nel centro un capannello pel custode. Se poi si pongano de' fili attraverso il vitigno percorrenti direzioni differenti, e questi fili facciano capo al capannello legandoli ad ordigni che ad una piccola scossa mandino un suono od un romore, allora il ladro potrà esser colto sul fatto dai custodi. Sol che avvengano uno o due di questi casi, egli è certo che i predoni non più si arrischieranno ad un furto, in cui possono venire sì facilmente scoperti.

Conchiuderò con una ipotesi da pessimista, onde contrapporla a quella di ottimista che esposi in questo scritto. Supponiamo pure che le mille viti disposte a palo secco su di un campo soffrano, per gragnuole, ruberie ed altri malanni, la perdita non già di un solo quinto, come preventivai, ma invece di due quinti del prodotto lordo (lo che è fuori di ogni probabilità); ancora avremo dal vigneto basso ben tenuto, un reddito netto, dopo dieci anni dalla piantagione, di oltre 200 lire austriache. Quale è di grazia il campo di natura cretosa, e quindi sterile, che possa dare in grani o foraggi così grosso profitto, quando pure lo coltivi un Dombasle, un Ottavi, un Ridolfi? Ogni buono agricoltore e sincero risponderà senza titubanze, *nessuno.* »

Ai lettori del mentovato libretto, e gliene auguriamo buon numero anche tra gli agricoltori friulani, rimarrà sicuro impressa nella mente la cifra ultima notata. Che la sia ancora un' ipotesi troppo ardita? Lo credano i soli ostinati nemici della solforazione.

— Quest' ultima parola ci ricorda un argomento malvolentieri lasciato nella precedente rassegna, all' occasione occorsaci di notare siccome le condizioni meteoriche abbino quest' anno, e massime in principio della stagione, assai più del solito favorito lo sviluppo dell' oidio; il quale fatto dicemmo sotto duplice riguardo dannoso. E invero, se da un canto il rapido estendersi e lo infuriare della crittogama scoraggiò non pochi fra coloro che avevano intrapresa la solfatura, talchè l' abbandonarono quand' era maggiormente necessaria, e così, per manco di perseveranza, perdettero essi, col prodotto, lo zolfo, il tempo e la fatica; d' altra parte, l' azione dello zolfo nulla od assai debole apparendo, causa l' insufficienza di calore e le stemperate continue piogge della primavera, ciò fece sì che fra gli agricoltori la fede nel rimedio non poco illanguidisse, e coloro che già malferma l' aveano, affatto la perdessero. Cosiffatto errore, commesso relativamente ad una pratica campestre della più assoluta ed innegabile utilità, sarebbe un passo indietro, del quale ben si avrebbe in seguito a lamentare le pessime conseguenze, ove ogni mezzo non si fosse a tempo adoperato per impedirlo. Con tale scopo appunto accennavamo ad alcune teorie del celebre signor di Lavergne circa l' oidio ed il più sicuro suo distruggitore, lo zolfo. Ora seguiamole.

Il Lavergne assegnerebbe una durata di circa venticinque giorni al periodo completo della vita vegetale dell' oidio, locchè appunto spiegherebbe la riapparizione e la moltiplicazione indefinita del parassito in ragione della durata delle circostanze climateriche proprie alla sua vegetazione. Esso ed il sig. Forest, altro appassionato persecutore dell' oidio, sono fermamente convinti

che le sporule di questa crittogama si ritrovano sospese nell' atmosfera; e che l' aria serve loro di veicolo per trasportarle e depositarle sulla vite. Quando la crittogama si mostra per la prima volta nelle vigne d' una data località, osservate, dicono essi, il vento che vi domina e seguitene la direzione; la vedrete bentosto svilupparsi nelle vigne circostanti, appunto secondo la direzione del vento.

L' oidio non può seminarsi, estendere il suo micelio ed attaccarlo, per poscia germogliarvi, che sulle superficie verdi; nè già di queste indifferentemente su tutte, ma di preferenza sulle parti tenere, ad esempio, sui tralci giovani o sulle recenti estremità degli adulti, sulle giovani foglie, sui giovani grappoli, e sugli acini allorchè ingrossano e si dispongono alla maturazione. Non può svilupparsi e costituirsi allo stato di vegetale se non sotto certe condizioni d' incubazione: su ciò generalmente si ammette che gli abbisognino tre giorni e tre notti di seguito, sotto una temperatura di 26 centigradi, per rendersi visibile; la quale condizione varia pertanto alcun poco da sito a sito.

E l' umidità dell' aria o del luogo, unita al calore permanente al disopra di 16 centigr. ed al disotto di 40, favorisce di molto lo sviluppo dell' oidio, mentrechè il calore secco, a misura che più s' avvicina ai 45 gr., ne arresta il vigore, e perfin ne distrugge il germe ove quest' ultimo grado si raggiunga; cosicchè, in questo caso, il riavvicinamento della vite al terreno, secondo il sig. di Lavergne dovrebbe agire favorevolmente, dappoichè la superficie del suolo offre gli estremi del freddo e del caldo. Perciò la migliore condizione della vite per isfuggire ai più gravi effetti della crittogama sarà in primo luogo quella del ceppo basso; poi quella di essere opportunemente spampinata, scacchiata, mozzata. Quanto alla condizione di luogo, sarà giocoforza subirla, e far lega col più potente nemico dell' oidio, lo zolfo.

Fra i due dotti signori che abbiamo nominato, sorge pertanto un quesito, la cui soluzione certo non sarebbe priva d' interesse: lo zolfo agisce egli contro l' oidio chimicamente, ovvero fisicamente? Il sig. di Lavergne sarebbe della prima opinione. Pensa egli che le parti verdi della vite segreghino dell' azoto, o delle sostanze azotate, e che queste secrezioni servano di nutrimento all' oidio. Ciò ammesso, lo zolfo, colle sue emanazioni gasose, sotto l' influsso di un calore al disopra di 16 gr. trasformandosi in acido, s' impossesserebbe dell' azoto combinato coll' idrogeno del vapore d' acqua, di cui lo zolfo avrebbe preso senza

dubbio l' ossigeno; ed in riprova di questo modo di vedere avrebbe lo sperimentatore dalla lavatura dei pampini affetti dall' oidio ottenuto del solfato d' ammoniaca. *Se non è vero è ben trovato*, osserva in proposito il celebre viticultore dott. Guyot.

Nè men bene trovata sarebbe poi la contraria opinione del sig. Forest, quantunque molto più semplice: quando fa freddo al disotto dei 16 gradi, nulla sente lo zolfo; quando fa freddo al disopra dei 16 gradi, lo zolfo espande un odore fortissimo; ora, quando fa freddo, e che perciò nulla sente, lo zolfo non uccide l' oidio, sibbene lo uccide quando fa caldo e sente forte; dunque è l' odore dello zolfo, che uccide l' oidio. Il sillogismo è assai stringente, e tanto più vigoroso, in quanto che l' evidenza delle sue proposizioni è confermata dall' osservazione e dalla esperienza. Sulla quale teoria il sig. di Lavergne riflette: « Sarebbe dunque lo zolfo allo stato dinamico, che uccide l' oidio? Gli è un punto di vista interessante: l' ossigeno elettrizzato ha di fatto una potenza speciale; perchè lo zolfo sotto l' influenza del calore, non ne avrebbe una esso pure? » Il Lavergne, che non sarebbe lontano dall' ammetterlo, verrebbe di conseguenza ad adottare il parere del suo contraddittore; altra prova che nella discussione delle differenti opinioni, gli uomini superiori non vedono che un mezzo di trovare la verità.

Qual si sia la differenza nella maniera di spiegare l' azione dello zolfo contro l' oidio, bisogna pertanto convenire che e l' una e l' altra delle sopraccitate darebbero ragione agli scritti, alle lezioni ed alle pratiche del sig. di Lavergne. Se lo zolfo non agisce che ad una temperatura superiore ai 16 gradi, gli è di fatto, come insegna egli, inutile spargerlo, esporlo ad essere dilavato dalle pioggie, portato via dal vento, paralizzato nella sua forza d' irradiazione prima della comparsa dell' oidio, il quale precisamente si sviluppa nelle medesime condizioni in cui lo zolfo possiede tutta la sua efficacia. D' altronde lo zolfo, prima che la crittogama si mostri, su che eserciterebbe egli la sua azione? Sulle sporule no, poichè desse sono germi ancora privi di vita, nè per arrestarnela avvi bisogno dell' azoto. Lo zolfo adunque non avrebbe alcuna azione preventiva sull' oidio, giacchè non può esso distruggerne i germi nè fisicamente nè chimicamente.

Anche i nostri meglio esperti seguaci della solforazione pensano diffatti che la pratica migliore sia realmente quella d' aspettare la comparsa della crittogama, epperò di solforare tostochè se n' abbia il primo indizio. Uno dei più fortunati, perchè dei più previdenti, il conte d' Arcano, opera appunto così: non ap-

pena l' oidio si mostra, e' conviene dar mano allo zolfo; la stessa parassita servirà a trattenerlo, così agevolando la propria distruzione; sulla buccia ancora incolume dell' uva, o liscia, mal s' appiglierebbe lo zolfo; gettarne in strabbondanza gli è poi denaro propriamente sprecato; perchè si adoprerebbe il cannone, se contro il nemico basta il fucile? — e basta che l' acino venga coverto di zolfo come di un leggierissimo velo; così anche il vino ne soffrirà meno. Ma, per avere il vino, ognun sa che prima bisogna è quella di salvar l' uva; nè questa si salva senza cure ben attente e perseveranti.

Appunto le lezioni del sig. di Lavergne ebbero principalmente per iscopo di dimostrare la necessità di combattere energicamente, assiduamente l' oidio col mezzo della solforazione; e ciò tanto nella vista di salvare il prezioso ricolto dell' uva, quanto con quella di fortificare la vite, di renderle o mantenere la sua forza fruttifera. Grand' errore poi il credere che codesto flagello dell' agricoltura abbia presto e spontaneamente a cessare.

— Fatalmente, non possiamo dissimularlo, un tale errore ha messo qualche radice in Friuli; se farà progressi, le notizie sulle vendemmie si faranno sempre più rade, e infine non se ne parlerà più. Speriamo che ciò non succeda, ed intanto confortiamoci che, come nella seguente corrispondenza del socio dott. Pecile, pur quest' anno vi sia qualcuno che ne discorra:

« Fagagna, 7 settembre. — Qui diversi proprietari mostrano con compiacenza la loro uva, ed è ben giusta la compiacenza, poichè in quest' anno è tutto merito delle cure che si presero nell' insolforare. Tutto però si riduce alla braida di casa; in aperta campagna la crittogama fece la più gran parte, i monelli fanno il resto; il raccolto è perfettamente nullo, ed è già l' undecimo anno che è così.

Buono che tutti incominciano a pensare alla vigna. Il sig. Giorgio Picco ridusse una sua collina interamente a vigna; saranno più che cinque campi, e di quella piantata due anni fa comincia ormai a godere il frutto, anzi raccolse un po' d' uva fino dall' anno passato. Solo che, avendo piantato viti ungheresi provenienti da situazioni troppo settentrionali, si trova a raccogliere troppo precocemente. La troppo precoce maturanza dipenderà forse dall' avere nelle prime piantagioni esagerato in concime. La vigna del sig. Picco, piantata con ottimo lavoro, promette eccellenti risultati.

Nel distretto di Spilimbergo si vendemmia, e qui pure si sente dire che molti proprietari pensano a vendemmiare, perchè avendo incominciato i piccoli coltivatori a raccogliere, questi si fanno poi a invadere i campi altrui, e l' uva viene derubata. È un vero ritorno alla barbarie. Quei proprietari che hanno speso cure e dinari per insolforare, si vedono adunque nell' alternativa o di raccogliere l' uva immatura, cosa contraria anche all' igiene, o di veder diminuire di giorno in giorno il frutto delle loro fatiche, dopo d' averlo preservato da tanti flagelli.

Qui è indispensabile l'intervento delle Autorità e delle Deputazioni comunali. Mille ragioni di interesse pubblico giustificano ciò che potrebbe sembrare una limitazione della libertà individuale, il *bando della vendemmia*. Se non si troverà modo di garantire i prodotti, come si potrà sperare che i proprietari si sacrifichino a migliorare, a piantare, per vedere poi altri devastare il risultato delle proprie fatiche?

All' alta ebbimo un po' di pioggia; però il raccolto del sorgoturco può considerarsi perduto per quasi una metà. E ancora siamo fra i fortunati! Un danno rilevantissimo dal secco è la scarsezza di foraggio che va a diventare. Invece che mantenere la stalla coll' erbe dei campi, coi granturchini ec., si è dovuto intaccare le provvigioni dell' inverno. Il secondo fieno poi è tanto scarso, che non vale la pena di raccoglierlo.

Sarebbe conveniente di far risuscitare la Commissione per l' insolforazione onde raccogliere i fatti più salienti in favore della insolfatura, chè pure non mancano anche in quest' anno qua e là nella provincia, onde opporli a coloro che, non avendo ottenuto alcun risultato, e non volendo attribuire ciò alla propria inesperienza o trascuranza, sparlano contro questa pratica, che sola può assicurare il raccolto negli anni venturi.

Dicesi p. e. che meriti visitata una braida di 80 campi del sig. Giuseppe Pasqualis in Aquileja, dove raccoglierà un 200 conzi di vino; andando a Palma tutti possono osservare a S. Stefano l' uva dei campi del co. Orazio d' Arcano, ed è già il terzo anno che fa raccolto, a merito della solfatura praticata con diligenza.

Chi volesse poi assaggiare il vino 1862 del co. d' Arcano, e verificare se sa di solfo, e se è ben conservato, vada all' osteria al ponte di S. Pietro Martire, e troverà un bicchiere di vino che per sapore, colore e amabilità ricorda il vino dei buoni anni.

— Una buona notizia. Presso la Congregazione centrale si sta compilando un progetto di legge contro i furti campestri. Nella seduta del 17 decorso venne intesa una lettura sui principî che dovrebbero servire di base in tale argomento, e quindi istituita una Commissione per concretare lo schema di legge. Finalmente!

L. Morgante.

Varietà.

Il Petrolio. — Questo bitume liquido, simile alla nafta, detto volgarmente olio di sasso, fin qui poco conosciuto, ha conquistato nell' uso e nel commercio un terreno straordinario. In giornata ha il medesimo un' alta ed estesa importanza come olio da bruciare; ma chi può prevedere quali dimensioni possa prendere nell' avvenire la produzione ed il commercio di esso, quando la chimica avrà riconosciuto gli usi moltiplici ai quali potrà prestarsi nell' industria tecnica? Un rapporto della Camera di commercio di Filadelfia in America fa conoscere, che la pro-

duzione del petrolio nel 1862 importava approssimativamente 2,106,000 botti, ossia 84,240,000 galloni (3,827,000 ettolitri = 6,489,000 emeri), calcolata la giornaliera produzione di 75 sorgenti 58,000 botti. Della ricordata produzione vennero esportati dai porti dell' Unione 266,751 botti rappresentanti un valore di circa 6,400,000 v. a. Nello Stato di Pensilvania sono occupate colla raffineria di quest' olio di sasso nulla meno che 60 fabbriche, altrettante ve n' ha in Pittsburg. Oltre le 75 sorgenti vive, ve ne ha 62, che si utilizzano colla pompa, e 358 che si vanno perforando, le quali tutte rappresentano una rendita del valore di circa 16,396,000 fior. v. a.

A questi dati recati dalla *Wien. Kauffmanns-Halle* aggiungiamo i seguenti, tolti dalla *Neueste Nachrichten.* In Vienna si fa sempre più generale l' uso del petrolio; prova ne sia, che mentre nel 1861 ve ne sono state importate 3250 botti, nel 1862 questo numero accrebbe a 108,000. Ed ora, nel solo primo semestre del 1863, vi vennero introdotte nulla meno che 425,000. In grazia dei progressi chimici si riduce quest' olio inodore e libero d' ogni parte di zolfo, a cui è commisto, e così si spera altresì di rendere sempre più utilizzabili le sorgenti di nafta di cui ricca è la Galizia. — Si può ritirare quest' olio coi rispettivi apparati, in Vienna, dai fabbricatori Carlo Köning, Giuseppe Raftl ed altri, a circa fior. 24 il cent. — *(Atti e Memorie dell' i. r. Società agraria di Gorizia.)*

Irrigazione e bonificazione dei terreni nelle provincie napolitane. — È in via di formazione una nuova Società che assumerà il titolo di *Società generale d' Irrigazione nelle provincie meridionali*, avente la sua sede in Napoli, ad oggetto di migliorare i terreni delle provincie napolitane. — Questa Società verrà costituita con un capitale di 100 milioni forniti dall' alleanza dei principali capitalisti, commercianti e proprietari delle provincie dell' Italia meridionale e settentrionale.

Già si sono fatte le relative pratiche per ottenere il più sollecitamente possibile la firma del decreto Reale di concessione, e speriamo che quanto prima la medesima darà principio alle operazioni di questa grande impresa, che comprenderà quasi il quinto del suolo dell' antico regno di Napoli.

Noi, nell' annunziare questa nuova Società, facciamo voti che presto abbia a compiersi questo gran fatto economico, il quale siamo persuasi che eserciterà una salutare influenza sull' avvenire dell' Italia, sulla sua grandezza e sulla sua prosperità. — (*Econ. rur.*)

Prodotto dei bozzoli nel 1863 nel Regno d' Italia. — Dal riassunto dell' annuale bullettino testè pubblicato dalla Camera di Commercio ed Arti di Torino, sul risultato del commercio di bozzoli, ricavasi che il prodotto in peso dei bozzoli in quest' anno fu maggiore di quello dell' anno scorso.

Detto prodotto è ripartito come segue :

Nelle antiche provincie si vendettero	miriagr.		353,443
In Lombardia	»	»	43,110
Nell' Emilia	»	»	31,838
Nelle Marche e nell' Umbria	»	»	17,784
In Toscana	»	»	29,892
Nelle provincie meridionali	»	»	9,199
Totale prodotto 1863	miriag.		485,266
» » 1862	»		385,823
Differenza in più nel 1863	»		99,443

Il prodotto della vendita di detti bozzoli al prezzo medio
nel 1863 a lire 40 76 al miriagr. fu di L. 19,784,864
nel 1862 » 51 00 » » 19,681,890

Differenza in più in valore nel 1863 . L. 102,974

Dalle sopracitate cifre risulta, che il prodotto in peso di bozzoli nel corrente anno fu di circa 1/4, cioè di miriagr. 99,443, in più dell'anno scorso; ed in valore, di solo circa 1/192, cioè di lire 102,974. Ciò devesi attribuire al ribasso di prezzo a cui sonosi venduti i bozzoli in quest' anno. — (*Econ. rur.*)

NOTIZIE COMMERCIALI

—

Sete

Udine, 10 settembre. — Senza reali indizj di miglioramento nel ramo serico, possiamo almeno constatare fermato per ora il ribasso nelle gregge, e subentrata una qualche fiducia nella stabilità de' prezzi odierni. A Lione, come a Torino e Milano, la lunga calma ricevette un po' di scossa, e se ebbero luogo discrete transazioni, lo si deve specialmente alla circostanza che i detentori, annoiati da sì lunga inazione, si mostrarono arrendevoli. Egli è perciò che i recenti affari constatarono il ribasso reale, avvenuto in tutte le qualità di sete gregge, di 1 a 2 franchi al chilogramma. Le lavorate, continuando ad essere scarse, mantengonsi a prezzi discreti, che lasciano equo margine al filatoiere ed allo speculatore.

Nella nostra piazza, ed in provincia ebbero luogo pochissimi affari, in ispecialità per la renitenza ne' venditori, mentre non mancarono incontri di vendita a lire 21 . 50 per belle gregge 14/18, e lire 22 . 50 per belle 11/14; offerte che vennero ricusate. Il ribasso avvenuto nelle

gregge della China e del Giappone influì a far ribassare i prezzi delle nostre sete correnti e mazzami, che ora trovano men facile collocamento. Le trame invece d' ogni titolo, purchè ben lavorate, sono benevise. Egualmente continua il favore per tutti i cascami. — K.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di agosto 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 76 — Granoturco, 3. 86 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 28 — Orzo pillato, 6. 43 — Orzo da pillare, 3. 16 — Spelta, 6. 40 — Saraceno, 4. 03 — Lupini, 1. 77 — Sorgorosso, 2. 21. — Miglio, 5. 11 — Fagiuoli, 5. 71. — Pomi di terra, 2. 00 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 30 — Fava, 5. 23 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 00 — Paglia di frumento, 0. 52 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 9. 50 — Legna dolce, 5. 50.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 5. 92 — Granoturco, 4. 30 — Segale, 3. 80 — Orzo pillato, 7. 00 — Orzo da pillare, 3. 50 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 5. 70 — Avena, 3. 35 — Farro, 7. 70 — Lenti, 4. 40 — Fava, 5. 75 — Fieno (cento libbre), 0. 70 — Paglia di frum., 0. 55 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 10 — Altre, 6. 40.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 5. 60 — Granoturco, 3. 85 — Segale, 3. 29 — Riso, 6. 00 — Orzo pillato, 5. 95 — Orzo da pillare, 2. 97. 5 — Spelta, 6. 30 — Saraceno, 4. 00 — Sorgorosso, 2. 10 — Lupini, 1. 90 — Miglio, 4. 95 — Fagiuoli, 5. 52. 5 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3 50 — Lenti, 0. 00 — Fava, 5. 00 — Vino nostrano (conzo =ettol. 0,793), 19. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 67 — Paglia di frumento, 0. 48 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 9. 00 — Legna dolce, 5. 25.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 98 — Granoturco, 4. 24 — Segale, 3. 44 — Saraceno 0. 00 — Orzo pillato, 0 00 — Sorgorosso, 0. 00 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 5. 50 — Avena, 3. 34 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 50 — Granoturco, 5. 01 — Segale, 4. 74. 5 — Spelta da pillare, 2. 90 — Sorgorosso, 2. 56 — Fagiuoli, 8. 13 — Avena 4. 05.

ADUNANZA GENERALE

dei Soci effettivi

dell' Associazione agraria friulana

tenuta in Udine

il 19 *settembre* 1863.

Presidenza del co. **Gherardo Freschi** (direttore-presidente).

Nella gran sala dell' Istituto filarmonico, in questo Palazzo Comunale, per gentile condiscendenza dell' onorevole Municipio all' occasione concessa, onde trattare degli argomenti preavvisati dalla circolare di convocazione 22 agosto p. d., in tempo debitamente notiziata la locale Superiore Autorità, come consta dall' analogo responsivo Decreto Delegatizio 3 corr. N. 2806-3446, questo giorno di sabato 19 settembre 1863 si sono riuniti i Membri effettivi dell' Associazione agraria friulana, signori:

Presidenza

G. co. *Freschi* (direttore-presidente), F. co. *Beretta*, dott. P. *Billia*, dott. N. *Fabris*, dott. G. L. *Pecile*;

del *Comitato*

prof. L. *Chiozza* (presidente), F. *Braida*, dott. N. de *Brandis*, V. *Candiani*, V. co. di *Colloredo*, dott. F. *Cortelazis*, A. *Della Savia*, V. *Galvani*, G. *Giacomelli*, dott. T. *Michieli*, dott. A. *Milanese*, G. *Morelli - de Rossi*, A. nob. *Pera*, dott. M. nob. de *Portis*, G. *Tami*;

Giunta di sorveglianza

dott. G. B. *Locatelli*, dott. A. *Morelli - de Rossi*, F. *Vidoni*;

altri Soci

A. d'*Angeli*, A. co. *Antonini*, O. co. d'*Arcano*, V. comm. *Asquini*, ab. G. *Baldassi*, G. *Braida*, G. B. *Busolini*, N. co. *Caimo-*

Dragoni, cav. B. de *Campana*, G. B. de *Carli*, C. co. *Freschi*, prof. L. *Galli*, prof. C. *Giussani*, A. *Lombardini*, P. *Marcotti*, F. *Modestini*, prof. G. A. *Pirona*, prof. ab. J. *Pirona*, ab. G. B. *Quaglia*, F. *Rizzani*, B. *Zabai*, dott. P. G. *Zuccheri*.

Erano rappresentati mediante procura i Soci: *Comune di Tarcento*, da quei deputati comunali sigg. G. Ballico e G. Armellini; *Comune di Fagagna*, da quell' Agente comunale sig. P. Missana; *Società del Caffè di Cividale*, dott. A. *Cucavaz*, dott. S. *Fanna*, dal socio nob. de Portis; dott. G. B. *Lupieri*, dal socio dott. Pecile; G. *Tomadini*, dal socio dott. Morelli - de Rossi.

Soci presenti num. 45; rappresentati mediante procura, 7; totale dei voti, 52. — Altri soci intervennero durante la seduta senza presentarsi all' inscrizione per il voto.

All' ora 11 a. m. il Presidente fa segno di aprire la seduta, e rivolto un breve saluto all' adunanza, entra a discorrere quanto di essenzialmente notevole ha la Società operato nell' intervallo dalla precedente riunione.

La succinta narrativa rileva con eloquenti parole il fatto principale dell' esser ora l' Associazione assai più che in passato apportatrice di reali vantaggi al paese, e ciò dacchè al minacciato edificio sociale un migliore ordinamento di cose riparava, dacchè al fasto dei primi anni una men clamorosa ma più soda attività sostituivasi. Questa modesta ed operosa esistenza non dovrebbe essere da alcuno ignorata. Pur v' ha chi la disconosce.

Io vorrei, dic' egli, che quel tale, scrittor non volgare, che asseriva, qualche mese fa, in un famigerato periodico italiano [1]), parer l' Associazione agraria friulana *colpita da catalessi*, se non anzi essere proprio morta sin dal 1859, s' informasse un po' meglio de' fatti nostri passati e presenti; ne istituisse un confronto, non difficile a farsi mediante la lettura del nostro Bullettino; e fatta ragione alle mutate condizioni, alle sopraggiunte difficoltà dei tempi, valutasse lo stato odierno della Associazione rispetto all' ordine amministrativo, all' indirizzo pratico, senza paragone migliori; considerasse l' indefessa e pur sapiente operosità dell' attuale Comitato e delle Commissioni che ne dividono l' opera; pesasse i lavori di queste Commissioni; apprezzasse questo numeroso e spontaneo concorso di Soci alla disamina e allo studio d' importantissime questioni economico-agrarie, la cui soluzione altamente interessa il nostro paese; e poi mi rispondesse in sua

1) *Rivista contemporanea*, fasc. di febbraio 1863, pag. 222.

coscienza se può dirsi colpito da catalessi codesto corpo, il cui cervello pensa e crea, il cui cuore palpita del santo amore di patria.

L' allusione dell' illustre oratore è una querela, e deplora egli d' averla fatta intendere al momento di dare il benvenuto all' onorevole Assemblea; ma, soggiunge, ogni qualvolta m' accade di saper disconosciuti o mal meritati, sia pure da un solo individuo, i servigi che l' Associazione rende al paese, il cuore non può fare a meno di rivoltarsi contro tale ingiustizia. Se non che ci conforteremo colla coscienza di esser vivi, e più che mai disposti a fare pel vantaggio e per l' onore del nostro paese tutto quel meglio che le forze ci consentono.

Ricorda la passata e la presente attività dell' Istituzione. Ci fu un tempo in cui l' Associazione visse una vita tutta esteriore, alquanto romorosa, e perciò più atta a colpire i sensi: era il tempo de' suoi congressi agrari. Grande era certamente l' influenza morale di quelle solenni riunioni; e non vi sarà alcuno tra noi che non le rimpianga, e non affretti coi più caldi voti del cuore un tempo più propizio al loro ritorno. Ma sebbene sia presumibile che col soccorso di quel mezzo possente d' azione si sarebbe potuto compiere più presto, se non meglio, quanto si venne a capo di fare in questi anni difficili, con una tal molla di meno; tuttavia chi voglia esser giusto dee confessare che questo periodo posteriore al 1859, questo tempo di vita che quasi potrebbesi dire latente e senza prestigio, fu più fecondo di effetti positivi e durevoli, che non fu il periodo romoroso e solenne.

Il Presidente fa ben rimarcata la differenza nel modo d' attività delle due epoche così notate, coll' accennare ad un fatto, che, dic' egli, caratterizza l' attuale tenore di vita della nostra Associazione. Questo fatto è l' istituzione delle Commissioni, ossia la divisione del lavoro, la quale espande e moltiplica l' azione effettiva, a vece dell' accentramento che dianzi la ristagnava e quasi annullava. Alla operosità delle Commissioni dovremo infatti l' attuazione di quei progetti che, discussi nel seno del Comitato, si troveranno atti a soddisfare un qualche bisogno, od a migliorare qualche condizione della nostra agricoltura.

A provare poi siccome il fatto medesimo sia d' altri generatore, due ne segnala il Presidente, che sono digià compiuti, due belle istituzioni che vanno, come dicesi, a gonfie vele. Il primo si è l' impresa conduttrice dell' Orto agrario; di quell' Orto, rammenta egli, che ci fu per tanti anni passivo a segno da screditarne perfino l' istituzione. Ma ormai l' istituzione è salva, grazie a quel provvedimento che fu la prima felice applicazione del

principio acclamato in questa medesima sala da una generale adunanza, cioè che l' Associazione dee bensì *promuovere* e *creare* utili istituzioni di questo genere, ma deve poi affidarne l' andamento all' interesse privato, che può solo fecondarle e renderle fiorenti; e ciò deve sotto pena di compromettere altrimenti i propri interessi e l' influenza morale, e di vedere le sue più belle creazioni colpite da sterilità. Ora l' Associazione può ben chiamarsi contenta di essersi liberata di questo peso, e può vantare d' aver procacciato al paese una scuola veramente pratica di orticultura e frutticultura, uno stabilimento orticolo modello, una pepiniera di piante utili, che l' affrancherà dalle spese e dai rischi delle commissioni forastiere e lontane.

Il secondo fatto si è la fondazione del Deposito di strumenti e macchine rurali, il quale ci facilita l' introduzione e la diffusione dei mezzi meccanici che rendono più perfetto il lavoro della terra, semplificano e migliorano la preparazione dei suoi prodotti, risparmiando molti sudori all' agricoltore. L' importanza di codesta istituzione non ha bisogno di commenti, e basta dire che in cinque mesi appena dacchè il deposito esiste, vennero esitati strumenti, in gran parte aratori, pel valore di circa lire quarantamila.

Ma di un terzo fatto avremo, sperasi, in breve a rallegrarci; di un fatto che, soddisfacendo a quel supremo bisogno dell' agricoltura, ch' è il concime, sarà complemento e suggello degli altri due. Noi tutti lamentiamo la deficienza dei concimi; e ben a ragione, avvegnachè il concime è, si può dire, l' anima dell' agricoltura; tanto è vero che, senza di esso, l' agricoltura, checchè si faccia, non può prosperare. Ma non abbiamo noi alcuna colpa di questa deficienza? Indipendentemente dalla poca cura che in generale si ha nel raccogliere e confezionare i letami, o lo stallatico propriamente detto, non abbiamo noi a rimproverarci la trascuranza di altri concimi che sarebbero d' una grande risorsa? Tra questi concimi ve n' ha uno che si produce dappertutto dov' è l' uomo; da cui Lombardi, Romagnoli, Toscani, più o meno, sanno trarre buon partito; da cui specialmente i Lucchesi ripetono abbondantissime raccolte di cinquantino dopo il frumento; un concime a cui gli abitatori dell' Alsazia, del Belgio, e forse più d' ogni altro paese, quelli della lontanissima China debbono la incontrastabile superiorità della loro agricoltura. Ebbene questo prezioso concime che nelle città di quei paesi accuratamente si raccoglie, e lucrativamente si vende, giace in gran parte inutile e negletto nelle nostre latrine o si disperde infruttuosamente nelle nostre campagne. L' Associazione nostra non

dovea starsi spettatrice indolente di tanta negligenza, e più volte ne mosse lamento nel suo Bullettino e nell' Annuario; ed ora una Commissione, di concerto coll' illuminato Municipio, sta studiando il mezzo di organizzare una impresa per utilizzare questo concime ed ogni altra materia che la città può offrire. Ned è a ritenersi che tale impresa, una volta attivata, voglia limitare le sue operazioni alla sola città, ma nel proprio interesse cercherà di estenderle all' intera provincia; e l' Associazione impiegherà dal canto proprio tutti i mezzi che stanno in suo potere, consigli ed istruzioni ai coltivatori, e richiederà, ed otterrà, speriamo, l' efficace cooperazione delle Autorità comunali pel conseguimento di sì grande scopo.

Sarà necessario, avverte il Presidente, di raccogliere ogni immondezza, ogni residuo di sostanze organiche animali e vegetali, e insomma ogni materia liquida o solida atta ad ingrasso; e tutto accumulare in appositi serbatoj; quindi farà mestieri che l' architettura rurale e la cittadina vengano in soccorso dell' agricoltura, onde conciliare coi bisogni di questa le ragioni della pubblica nettezza ed igiene; e sarà d' uopo altresì divulgare i mezzi di disinfettazione, che la moderna chimica ha reso ovvii e maneggevoli a tutti, e pei quali si ottiene la fissazione di quei principî volatili, che mentre si rendono infesti alla salubrità dell' aria, depauperano le sostanze concimanti della loro efficacia. E per tali provvidenze una immensa somma di fertilità verrà conservata per restituirsi alla terra, indipendentemente dai letami di stalla; e l' agricoltura sarà resa libera nelle sue combinazioni, e dispensata almeno in parte dal mantenimento di numeroso bestiame in quei luoghi dove i foraggi costano troppo, e dove la terra può essere più vantaggiosamente impiegata a produr piante cereali o industriali.

Passando quindi rapidamente in rassegna i lavori che pur ora tengono occupate tre Commissioni, all' intento di *migliorare in paese le razze degli animali di principale utilità per l' agricoltura*, di *promuovere società di mutuo soccorso contro i danni delle epizoozie*, di *coordinare studi ed osservazioni meteorologiche per tutta la provincia nei riguardi che più interessano l' agricoltore*, il Presidente fermava un momento l' attenzione de' suoi uditori sull' importanza dello scopo cui mirava la Direzione sociale nel procurare ai coltivatori, mediante una mostra di prodotti agrari, un mezzo di studiarli rispettivamente alle loro qualità e varietà, ai terreni ed alle colture che ad essi convengono. Questo studio comparativo, diceva egli, è non solo utile, ma indi-

spensabile, specialmente riguardo alle uve, quando vogliasi dare un indirizzo più razionale e proficuo alla cultura della vigna. Come poi sia stato apprezzato dai Soci l' intendimento di questa mostra, con quanto buon volere abbiano essi risposto all' invito della Commissione, lo manifesta la stessa esibizione, particolarmente quella delle uve, la quale, fatto riflesso alle circostanze, sorpassò la nostra aspettazione. Felice augurio, diceva l' oratore, per esposizioni più complete in avvenire, prova di ottimo accordo nel secondare ogni utile proposta, e *nuovo indizio di vita*, poichè i morti non rispondono a nessun appello. E concludeva:

Tutti questi fatti che ho voluto segnalarvi, sebbene a voi noti, perchè opera vostra, confermano quanto ho asserito fin da principio, cioè che l' Associazione, malgrado il giudizio de' malinformati, non ebbe periodo più attivo e più fecondo, nè meglio fondate speranze di splendidi frutti. Però se a buon dritto piglieremo conforto da questo lusinghiero andamento de' fatti nostri, guardiamoci d' altronde dal contentarcene troppo. Ottimo è certamente il cammino sul quale siamo avviati; ma guai a noi se ci arrestiamo a mezzo, se riposiamo un solo momento prima di essere arrivati alla meta! Questa meta ci si presenta bella e gloriosa — raddoppiamo di lena per raggiungerla presto.

Accolte con plauso le parole del Presidente, l' adunanza passava alla trattazione degli argomenti portati dall' ordine del giorno, a controllare le votazioni e firmare il processo verbale (§ 80) essendo incaricati i soci signori comm. *Asquini*, ab. *Quaglia* e *Della Savia*.

1. *Consuntivo del* 1862.

Il Membro della Giunta di sorveglianza ingegnere Locatelli avendo dato lettura del *Rapporto di revisione del resoconto* 1862, il Presidente invita l' Assemblea alla relativa discussione.

S' interpella sullo stato delle pendenze lasciate dall' azienda 1859, ed in particolare sull' esito degli atti di rivendicazione intrapresi in confronto del già amministratore sig. Domini.

Il direttore dott. Billia offre in proposito le spiegazioni che si rilevano riassunte dalla seguente nota dell' avvocato patrocinatore alla Presidenza:

Nell' interesse dell' Associazione agraria, e quale suo Procuratore, nel luglio 1862 ho domandato, e la locale i. r. Pretura con Decreto 19 luglio

stesso N. 14089 accordò in confronto del sig. Agostino Domini la implorata prenotazione per a. l. 3,696.00 pari a fior. 1,293.60.

Nel 1 agosto 1862 sotto il N. 6914 ho insinuato all' i. r. Tribunale una Petizione nei punti di pagamento di quella somma e di conferma della prenotazione come sopra accordata ed inscritta il 19 luglio 1862 al N. 2971.

Il signor Domini venne al mio studio dimostrandosi disposto ad una transazione. Lo feci persuaso che sopra basi di ragione avrei di buon grado accolto il partito della transazione. Promise ritornare, ma nol vidi.

Invece rilasciò procura all' avvocato dott. Fornera, il quale, dopo qualche prorogazione, incominciò a dettare la sua risposta facendo poi istanza per una proroga all' effetto di proseguire la deduzione.

Ma non fu così, perchè dopo una nuova proroga rinunciò al Mandato.

Al sig. Domini pertanto fu intimata la rinuncia con Decreto portante l' invito a comparire di persona all' Aula.

Ma non comparì. Gli fu accusata la contumacia e furono elencati gli atti a sentenza.

L' i. r. Tribunale per altro, in luogo di proferire la sentenza, con Decreto 25 agosto prossimo passato richiamò le parti all' Aula.

Contro questo Decreto ho creduto d' innalzare ricorso all' Eccelso d' Appello.

Così formo riscontro al pregiato foglio 29 agosto p. p. N. 172.

Udine, 8 settembre 1863.

DOTT. GIOV. BATT. MORETTI.

Altre inchieste dirette alla Presidenza sugli affari dell' azienda economica fanno ricordata una mozione del direttore dott. Pecile, di cui si prese atto già nella precedente tornata. Nel 1860, per straordinario provvedimento adottato dalla Presidenza, aveva egli provvisoriamente assunto le funzioni di Cassiere, e nell' adempimento dell' assuntosi incarico veniva gentilmente assistito prima dal socio sig. Giacomelli, poi dal socio sig. Kechler che attualmente sopporta le maggiori brighe di quell' officio. Il provvedimento veniva preso in via interinale e per l' impossibilità di mandare ad effetto la prescrizione del § 53 lett. *a* degli statuti, che stabilirebbe venisse il denaro della Società depositato presso la locale Camera di commercio. A far cessare quella straordinaria disposizione, l' onorevole direttore aveva sin d' allora invocato uno stabile ordinamento in proposito; ora chiede egli di nuovo che la Società vi provvegga.

Fatto encomio al prudente modo d' agire della Presidenza nell' accennato riguardo, la ricerca del desiderato provvedimento occupava buona parte della seduta, e diverse mozioni venivano in proposito avanzate ed indi ritirate. Prevaleva infine la seguente proposta del socio sig. Galvani:

È demandato alla Presidenza di provvedere, come meglio stimerà opportuno e sotto sua responsabilità, alla conservazione del denaro sociale.

Ciò adottato, passavasi a deliberare sul Consuntivo 1862, il quale veniva unanimemente approvato nelle risultanze presentate dall' unito Rapporto di revisione.

2. *Preventivo pel* 1864.

Alla trattazione di quest' oggetto la Presidenza faceva premettere dal sagretario alcuni riflessi circa le difficoltà che si oppongono alla formazione dei preventivi. Le quali difficoltà principalmente dipendono dalla condizione che, pel § 26 degli statuti, il vincolo sociale deve intendersi duraturo per un solo anno, e quindi, questo trascorso, non si può far calcolo certo sull' entità dei futuri contributi, giacchè la continuazione nella Società pel successivo anno è spontanea, ed ove non s' abbia altra più esplicita dichiarazione in proposito, dall' accettazione o meno delle prime pubblicazioni sociali devesi attender segno d' adesione o di cessazione da parte del socio cui vengono dirette.

Ciò per quanto spetterebbe alla fonte principale d' introito, e quindi all' attivo. Ma anche per ciò che risguarda il passivo è da osservarsi che, eccettuate le solite di stipendi e di stampa del Bullettino, non è per l' altre spese possibile che una assai larga previsione, stantechè l' impiego dei fondi sociali in altri mezzi diretti a raggiungere lo scopo dell' istituzione vuol essere, pel miglior andamento di questa, determinato secondo l' opportunità che in corso d' amministrazione si presenta, e sempre con riguardo alle effettive risorse.

Fu appunto che sotto simili considerazioni l' adunanza del 24 novembre a. p. conferì all' intera Direzione sociale i pieni poteri circa l' erogazione delle rendite del corrente anno, senz' altra presentazione di preventivo.

Ciò non pertanto, affine d' evitare ogni dannosa illusione sui mezzi della Società, e perchè sin d' ora, almeno in via approssimativa, si conosca di che fondo l' amministrazione del venturo anno potrà disporre, si presentano i seguenti dati circa le probabili risultanze economiche dell' esercizio in corso; i quali dati hanno per fondamento gl' introiti sinora verificati e le spese fin qui realmente sostenute, e per gl' introiti e per le spese da qui a tutto il venturo decembre avvenibili, l' appoggio dell' esperienza:

Introiti

a. Civanzo di Cassa a 31 decembre 1862 . .	L.	9,148.93
b. Probabile esazione di Contributi sociali nel 1863	»	13,000.—
c. Prodotti dell' Orto sociale venduti nei mesi di gennaio e febbraio a. c.	»	275.27
d. Tasse d' abbonamento al *Bullettino* . . .	»	300.—
in totale	L.	22,724.20

Spese

a. Pagate sino ad oggi . . . L. 11,913.75		
b. Da pagarsi a 31 decembre p. v. (stipendi, stampe, spese d' esazione, postali, ecc.) . . . . . . » 3,998.64	»	15,912.39
Probabile Civanzo di Cassa a 31 decembre 1863	L.	6,811.81

Oltre questo importo, di che l' amministrazione 1864 potrebbe sin da principio disporre, in corso del detto anno è sperabile l' introito di Contributi sociali, calcolato sul numero attuale dei Soci, in . . . . » 10,000.—
la quale cifra esponendo si osserva, che la maggior somma di lire 13,000 allo stesso titolo indicata pel 1863, trova spiegazione nell' importo d' arretrati già nel corrente anno realizzato.

Il fondo disponibile nel venturo anno ascenderà quindi con probabilità a . . . . L. 16,811.81
rimanendo tuttavia circolante il capitale di altre lire seimila già consegnate al *Deposito strumenti*, e mantenendosi pure lusinga di tirare a riva alcunchè della malandata azienda 1859.

Così ragguagliata circa la situazione economica della Società, sopra proposta del Socio sig. Giacomelli l' adunanza delibera:

Alla Direzione sono conferiti pieni poteri sul modo di disporre delle rendite sociali nell' anno 1864, *in ordine allo scopo dell' istituzione.*

3. *Nomina di Cariche sociali.*

Al terzo ed ultimo oggetto del programma il segretario ricorda che per gli statuti, ed in forza della deliberazione adottata

nella precedente adunanza relativamente all'ordine da tenersi nelle successive elezioni di Cariche sociali, è da provvedersi:

a) nella *Presidenza*, — alla nomina di un Direttore, in luogo di quello che fra i quattro eletti nella tornata 24 novembre ult. dec. dev'essere dalla sorte designato a cessare;

b) nel *Comitato*, — alla nomina di cinque Membri, in luogo dei cessanti per lo statuto signori nob. *Pera*, dott. *Cumano*, dott. de *Portis*, *Tami*, eletti nel settembre 1858 alla riunione di Cividale, ed in luogo d'altro (a sorte) degli eletti nel novembre 1862, — nonchè alla sostituzione di altri quattro Membri in luogo del fu ab. *Morassi* (mancato a' vivi nel corrente anno), dei rinuncianti signori *Beltrame* e co. *Colloredo* (Ferdinando), erano eletti nel marzo 1860, e del rinunciante dott. *Moretti*, eletto nel novembre 1862; e

c) alla nomina della *Giunta di sorveglianza* pel 1864.

Avvertito che la durata in carica di chi sarà destinato per la sostituzione s'intenderà pel tempo che per gli statuti sarebbe ancora mancante a quella del socio cui si sostituisce; ricordato, sulla rieleggibilità, il § 39, e le altre regole in proposito, si passava alla formazione delle schede, avendo prima la Commissione di scrutinio proclamato i nomi del dott. Paolo *Billia* (della Presidenza) e del co. Vicardo di *Colloredo* (del Comitato) come sortiti per la cessazione in forza della norma prescritta.

Eseguito lo spoglio delle schede, risultavano:

a) nella *Presidenza*, — ad unanimità rieletto (pel quinquennio 1864-68) il sig. dott. Paolo *Billia;*

b) nel *Comitato*, a grande maggioranza, — rieletti i signori Antonio nob. *Pera*, nob. dott. Marzio de *Portis*, Giovanni *Tami*, ed eletto il sig. Antonino de' conti *Antonini* (pel quinquennio sudd.) — e nominati per la sostituzione ai cessati eletti nel 1860 i signori co. Orazio d'*Arcano*, Bernardino *Zabai*, Pietro *Marcotti*, ed al cessato eletto nel novembre 1862 il sig. Giacomo *Collotta*; e

c) nella *Giunta di sorveglianza*, confermati in carica i soci signori dott. Giov. Battista *Locatelli*, Francesco *Vidoni*, dott. Angelo *Morelli - de Rossi.*

Per tal modo esaurita la trattazione degli argomenti preavvisati dalla circolare d'invito, il Presidente scioglieva l'adunanza.

Il Segretario
L. Morgante.

Rapporto

della Giunta di sorveglianza *dell' Associazione agraria friulana sul Resoconto della gestione economica sociale da* 1.° *gennaio a* 31 *decembre* 1862, *presentato all' adunanza generale dei Soci effettivi del* 19 *settembre* 1863.

Nel 22 agosto p. d. l' onorevole nostra Presidenza ci ha presentato il Resoconto della gestione 1862. Dopo averlo esaminato e riscontrato esatto ed attendibilmente documentato in ogni sua parte, adempiamo al debito di riferirne all' onorevole adunanza generale dei Soci le seguenti risultanze:

Parte Attiva

1. Nella gestione 1861, a 31 decembre, esistevano nella *Cassa* sociale, e vennero versate alla gestione 1862, a 1.° gennaio, come avvisavasi nella relazione 17 agosto 1862, . . . a.L. 4,561.81

2. Le *Contribuzioni sociali* costituiscono il secondo titolo del conto attivo. Sono esse appoggiate dal quadro *Preventivo di esazione*, il quale preavvisa le somme da esigersi durante l' anno 1862 nei seguenti estremi:

Restanze del 1861 . .		L. 7,008.—		
Corrente del 1862 . .		» 12,108.—		
assieme		L. 19,116.—		
Delle quali, come risulta dal *Giornale di esazione*, corredato dai *Bollettari* e dalle *Reversali di Cassa*, vennero esatte:				
per arretrati	L. 2,784.—			
» corrente	» 9,210.—			
assieme		» 11,994.—	» 11,994.—	
Per cui il rimasto da esigere:				
sull' arretrato	L. 4,224.—			
sul corrente	» 2,898.—			
assieme		L. 7,122.—		L. 7,122.—

Fra le somme rimaste da esigere, specialmente in arretrato, ve ne sono diverse di quelle che si ravvisano probabilmente inesigibili, giacchè il quadro *Preventivo di esazione* ci fa vedere alcune ditte che sono in debito di tre, quattro e perfino sette anni, alcune anche non più appartenenti alla Società.

da riportarsi L. 16,555.81 L. 7,122.—

riporto L. 16,555.81 L. 7.122.—

A togliere questa piaga dell' arretrato e di cifre significative, che ingombrano l' attivo sociale con risultanze che probabilmente si ridurranno a zero, sembra opportuno di depurare e cancellare l' inesigibile, e di tener ricordato l' art. 28 degli Statuti.

3. I *prodotti dell'Orto sociale* derivano da vendite fatte dal Socio, direttore provvisorio, sig. Antonio d' Angeli, cioè:

Ortaglie	L. 631.89
Sementi	» 87.48
Fiori	» 223.50
Foraggi	» 92.29
Granaglie	» 76.10
Piante da vivaio ed altre	» 483.31
assieme	L. 1,594.57

L. 1,594.57

Le spese, come vedremo nella *Parte passiva*, hanno importato » 1,455.77
per cui, in quest' anno, a questo titolo sarebbe risultato un attivo di L. 138.80
quando negli anni anteriori l' Orto fu sempre passivo in rilevante misura. Perciò devesi tributar lode all' onorevole Presidenza, per le sagge misure prese in argomento, ed al Socio sig. d' Angeli, che con tenui compensi, già compresi nelle indicate spese, ne condusse l' amministrazione in modo da renderla meno onerosa, come rileveremo in seguito.

4. Le *tasse d' abbonamento al Bullettino* della Società, giusta il relativo elenco, che offre 17 abbonati, 15 dei quali per tutto l' anno e 2 per un semestre, sommano a L. 192.—, delle quali esatte . . . . L. 174.—
e quindi rimaste da esigere . . . . L. 18.—

5. *Introiti diversi*. Consistono in ricavato vendita argento per l' ammontare di L. 4,980 derivato da Contributi sociali dei Comuni, che al 4 per 100 ha prodotto . . . . » 199.20
Il totale *Attivo* dell' anno, formato da

Restanze	L. 11,569.81
Corrente	» 14,093.77
risulta quindi di	L. 25,663.58

delle quali

esatte . . . . L. 18,523.58
da esigersi . . . . » 7,140.—

Parte Passiva

1. *Stipendi:* al Segretario . . . . L. 2,400.—
al Custode ed inserviente d'Ufficio » 96.—
assieme ——— L. 2,496.—

2. *Stampe* del Bullettino e Circolari . . . » 2,862.—

3. *Fitti e pigioni:* al conte Francesco Antonini, prezzo di fitto di parte dell' Orto sociale con Case annesse . . . » 444.—

4. *Spese dell' Orto sociale.* Consistono:

Compenso al direttore provvisorio . .	L.	325.—	
Lavori	»	798.50	
Concimazioni	»	76.31	
Sementi e piante	»	37.59	
Utensili	»	66.54	
Sussidi e riparazioni	»	151.83	
assieme	L.	1,455.77	» 1,455.77
Alla spesa dell'Orto però deve attribuirsi anche quella del titolo antecedente di . . .	»	444.—	
per cui si avrebbero	L.	1,899.77	
I prodotti, come al titolo 3.° attivo, furono di	»	1,594.57	
Onde la perdita assoluta nel 1862 si è ridotta a sole	L.	305.20	

quando invece nel 1860 aveva raggiunto la vistosa somma di lire 2,144.50, e nel 1861 di lire 692.07.

5. *Acquisto e manutenzione di mobili, attrezzi ecc.*, cioè: riduzione d' uno scaffale d' Ufficio ed acquisto di un mantice modello per la solforazione delle viti . . . . . . » 24.90

6. *Libri e giornali* . . . . » 175.98

7. *Cancelleria e corrispondenza.* Le tasse postali per la spedizione del *Bullettino* hanno importato L. 681.42
Le spese diverse di corrispondenza e cancelleria » 118.16
» 799.58

8. *Spese di esazione.* 5 per 100 sulla somma esatta di lire 11,994.— all' esattore sig. F. Cirello, giusta contratto 31 decembre 1861 . . . . L. 599.70
Spese relative di corrispondenza, cancelleria e tasse bolli . . . . » 62.85
» 662.55

9. *Spese diverse e straordinarie*, cioè: rimunerazioni e mancie, spese di esposizioni e premii, di esperimenti agricoli, tasse giudiziarie, ecc. . . . . » 453.87

Totale ammontare del *Passivo*, tutto pagato . . . . L. 9,374.65

All' epilogo del Conto abbiamo pertanto:

La somma esatta durante l' esercizio da 1.° gennaio a 31 decembre 1862	L. 18,523.58
La somma pagata nello stesso periodo, c. s.	» 9,374.65
Per cui l' *effettiva restanza di Cassa* alla fine del 1862 risulta di	L. 9,148.93
Aggiungendo a questa la somma arretrata da esigersi, di	» 7,140.—
Risulterebbe lo stato attivo totale della Società in . .	L 16,288.93
Abbiamo però indicato come di quelle restanze da esigersi si possa far poco conto; tuttavia finchè non vengono depurate dall' inesigibile devonsi così far figurare nel Conto, come pure potrebbesi ancora far figurare il credito illiquido contestuale rettificato nel Conto generale e bilancio della Relazione della Giunta sul resoconto 1859 in . . .	» 3,997.58
Ed in tal caso l' attività totale sarebbe di	L. 20,286.51

Ma fatto calcolo puramente della restanza effettiva di Cassa, di L. 9,148.93, abbiamo motivo di congratularci della condizione sempre migliorante delle nostre finanze, mentre così, e non diversamente, ci sarà dato di raggiungere quei supremi scopi di pubblica utilità, che sono il tema della nostra istituzione.

Udine, 18 *settembre* 1863.

La Giunta di sorveglianza
dell' Associazione agraria friulana

Dott. G. Battista Moretti
Francesco Vidoni
Dott. G. Battista Locatelli.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli [1])

XIII.

Le vigne del Médoc.

Il *bordeaux* è il primo vino da tavola del mondo. E non è mica un' allucinazione, non è mica l'effetto della forma della bottiglia o del lusso dell' etichetta, come taluni vorrebbero credere; è proprio la squisitezza del sapore e del profumo, squisitezza che

1) V. Bullett. pag. 449.

dipende essenzialmente dalla perfezione in ogni dettaglio della coltura e della vinificazione. Quelli che dicono « ho assaggiato il vino del sig. Tizio, ed era meglio di un *bordeaux* », o peccano di cortigianeria, o non hanno mai assaggiato *bordeaux*, a tutto al più di quei miscugli che si trovano in commercio sotto questo nome, ma che non hanno forse di *bordeaux* che la soprascritta. Io vorrei che taluno prendesse una dozzina di bottiglie del miglior vino friulano, vi applicasse un' etichetta elegante, le otturasse ad uso del *bordeaux*, si presentasse in una piazza di commercio, e cercasse di dare ad intendere che quello è un saggio di una botte di *bordeaux*, e provasse se fosse capace di vendere la supposta botte a 3000 franchi, o le bottiglie a otto franchi. Tanti dicono: a me non piace il *bordeaux*; preferisco il mio vino. Ma se anche questo vino non gradisse gran fatto a noi che siamo abituati a vini molto astringenti ed austeri, dacchè piace a tutto il mondo, dacchè non solo in Europa, ma nelle Americhe, nelle Indie è richiesto e pagato ad altissimo prezzo, ed è da per tutto il mondo la delizia dei banchetti eleganti, la base fondamentale di ogni desinare diplomatico, bisogna bene che anche noi ci facciamo di cappello, e che, mettendoci sulla via di produrre vino commerciabile, tentiamo di avvicinarci col nostro vino alle qualità che godono maggiore ricerca.

Passiamo intanto un' occhiata, con Lavergne, sulle vigne del classico paese, considerandole innanzi tutto sotto l' aspetto economico:

« I vigneti del Bordelese possono dividersi in quattro classi: le così dette *paludi*, o terre d'alluvione dei bordi della Garonna, che danno vini abbondantissimi, ma mediocri; le *coste*, che si estendono lungo la riva destra della Dardogna, verso Libourne e Saint-Émilion; le *grave* (graves), paese ghiaioso sulla riva destra della Garonna, che porta i vini bianchi di Sauterne; il *Médoc*, per ultimo, lingua stretta di terra fra la Gironda e il mare, che produce i migliori vini rossi. Tutti questi vigneti sono lavorati colla maggiore abilità, risultato di un' applicazione secolare, perchè la loro riputazione data da lungi. La produzione rimonta fino all' epoca romana. L' esportazione ha preso il suo principale sviluppo durante la dominazione inglese nella Guienna nel quattordicesimo secolo. Froissart parla di una flotta inglese di 200 vele, che andava tutti gli anni a caricarsi di vino a Bordeaux per l'Inghilterra.

La coltura più saggia e la più dispendiosa è quella del Médoc; questa non somiglia a nessun' altra. Le vigne vi hanno una estensione totale di 20,000 ettari, che producono mediamente 40

mila botti di 10 ettolitri (da 12 a 13 conzi). Di questo numero, 5000 al più provengono dalle vigne classiche; 5000 sono di vino di minor merito, che si chiama vino della borghesia; le 30,000 rimanenti, di vino ordinario o da paesani. La qualità fina si vende ordinariamente, dopo la raccolta, a 2000 franchi la botte (da 150 a 160 franchi il conzo), talvolta lo si vide salire a 5000 franchi, e anche di più. I prezzi discendono in seguito progressivamente, secondo il merito, fino a 300 franchi la botte. Questi prezzi non sono esagerazioni per effetto delle attuali circostanze; li troviamo anche alla fine del passato secolo. Narra l'abate Baurein (*Variétés bordelaises*, 1784) che a' suoi tempi il prezzo del vino dei vigneti distinti era di 2000 lire la botte, e che il prezzo più basso non era disotto delle 200 lire.

La produzione totale del Médoc rappresenta, in annata media, un valore di 20 milioni, o 1000 franchi per ettaro. Riscontrasi da per tutto, in quest' angolo remoto, l' aspetto della ricchezza. La terra piantata a vigna vale 10,000 franchi l' ettaro, i castelli si toccano; si possono in poche ore passare in rivista Château-Laffitte, Château-Latour, Château-Margaux, nomi conosciuti in ogni parte del mondo, col corteggio di ricchi satelliti, Brane-Mouton, Léoville, Larose, Lagrange, ecc.

Il prezzo del vino del Médoc sembra eccessivo; ma quando si penetra nel dettaglio delle spese di produzione, cessa ogni meraviglia. I vantaggi naturali del suolo e del clima non vi entrano che per una minima parte; *quasi tutto questo valore è dovuto all' arte ingegnosa che presiede ai più minuti dettagli della produzione*. La perfezione costa cara in ogni genere. Le spese di coltura e di vinificazione si elevano a 500 franchi la botte nelle qualità fine, e a forse 250 franchi nelle ordinarie; la media è di 300 franchi. Quando la quantità o la qualità non corrispondono, si dura fatica a cavare le spese. In rivincita, nei buoni anni, il reddito diventa magnifico. Si cita un proprietario del Médoc, il conte Duchâtel, che ha venduto la sua raccolta del 1858 600,000 franchi, 200 botti a 3000 franchi la botte.

La creazione di nuove vigne è pur essa un' operazione gravosa. Risulta da calcoli fatti con cura, che un vigneto di quattro anni, che comincia a produrre, ha dovuto costare quasi 10,000 franchi l' ettaro in esborsi d' ogni genere, scasso del terreno, concimi, trasporti di terra, piantagioni, palature, spese annuali di coltura, fabbricati, vasi vinari, spese generali, interessi sulle anticipazioni ec., anche senza calcolare per niente il valore del terreno nudo. Secondo questo conto il prezzo venale di un et-

taro di vigna corrisponderebbe al capitale sepellito nel fondo.

Queste spese fortunatamente non sono necessarie da per tutto, ma servono a mantenere la squisita delicatezza dei migliori prodotti. Un mondo intero di gustatori e di sensali spinge agli estremi limiti l'arte di apprezzare, di conservare, di perfezionare i vini, e di venderli a proposito. Questi ingegnosi raffinamenti hanno portato il loro frutto, un commercio immenso si è stabilito su questa base. Cento mila ettolitri di prima qualità procurano la vendita di una quantità cento volte maggiore di qualità secondarie o inferiori. Bordeaux è ogni giorno più il primo mercato del mondo per i vini; non bastando più i vini della Gironda, se ne fa venire da tutte le parti, e si trasformano mediante taglio nelle cantine gigantesche della metropoli; industria utile e legittima finchè si mantiene nei giusti limiti, potendosi per essa migliorare le qualità dei vini comuni e abbassare il prezzo dei vini fini, ma che cade facilmente nell' abuso, e domanda in allora la repressione della legge e la censura dell' opinione. »

Questa pagina che io levai, quasi a lettera, dalla impagabile opera di Lavergne sull' *Economia rurale della Francia*, mi sembra fatta a posta per togliere certe idee false sui vini di Bordeaux, che l' ignoranza e l' indolenza nostra volentieri accarezzano; per dimostrare il principio stabilito fin dai primi numeri del nostro studio, che la vigna è una ricchezza che si crea coll' industria e non si trova nel terreno; per mettere in evidenza l' interesse grande che ha un paese di produrre almeno una certa quantità di vino squisito onde accreditare il prodotto generale.

Potrebbe pur darsi che la viticoltura, stimolata dall' alto prezzo del vino, e secondata dalle circostanze di terreno, di clima, di abbondanza di mano d' opera, prendesse in Friuli uno straordinario slancio, e in capo a una decina, o ad una ventina d' anni noi, che oggi comperiamo il vino da bere, ci trovassimo un' altra volta ad avere una nojosa eccedenza di produzione. In tal caso qual vantaggio d' aver pensato per tempo a produrre vini pregevoli che non restano mai invenduti!

Dice Lavergne: « *finora* la Francia produce incontrastabilmente i migliori vini del mondo. » Quel *finora* significa ritenere il celebre autore, che, essendo la produzione dei buoni vini più che altro l' effetto della diligenza e dell' abilità dei viticultori, ciascun paese, il quale abbia sortito un clima e un suolo conveniente alla vigna, potrà un giorno o l' altro disputare alla Francia questa palma. Ma non colle varietà pessime di vitigni che si coltivano nei campi insieme alle buone, non colla niuna col-

tura delle viti, non coll'uva mal' matura si fa la guerra ai vini francesi.

Il Médoc, lo vedremo un'altra volta parlando in dettaglio della coltura delle vigne in quel paese, non ha niente di particolare nelle sue condizioni naturali da far invidia al Friuli; e la brillante raccolta d' uve friulane e forastiere che ammirammo in questi giorni all'orto della Società, mostra ad evidenza che pure in Friuli vi sono dei diligenti coltivatori, e che la nostra patria in fatto di viticoltura è in grado di fare quello che vuole. Ma il difficile sta nel volere.

G. L. Pecile.

Una vantaggiosa coltivazione.

Produrre molto ed a buon mercato è il grido unanime ed incessante degli economisti; e per produrre molto ed a buon mercato le piccole industrie dovettero cedere il campo alle grandi, le quali, tuttochè aiutate da cospicui capitali, hanno, per sostenersi, bisogno sovente di privilegi, o di esenzioni, e sempre di pesare sull' operaio, o coll' aumentargli il lavoro, o coll' assottigliargli il salario. Laonde, in un avvenire più o meno prossimo, dovrà necessariamente accadere che l' operaio o sarà di buona voglia chiamato, o saprà assicurare a sè stesso il diritto alla partecipazione sugli utili dell' impresa, e quindi i prezzi dei prodotti industriali saranno regolati in altra maniera.

Anche l' industria agricola ha subito altrove, e specialmente in Inghilterra, nel nord della Francia e in qualche luogo della Germania, una simile trasformazione, diretta al medesimo scopo di produrre molto ed a buon mercato. In Italia la cosa non potrà farsi se non in parte, in conseguenza delle condizioni speciali di clima, di suolo, di coltura e di consuetudini, e in quella parte che si farà, si dovrà indispensabilmente chiamare l' operaio alla compartecipazione dei prodotti.

Ma coll' industria agricola, o piccola o grande, o perfezionata o non perfezionata, si connette la questione sempre agitata e non mai risolta del prezzo dei generi di sussistenza. Un illustre italiano, le cui opere meriterebbero di essere più studiate e più citate di quanto per avventura lo sieno, Melchiorre Gioja, fu il solo, che io sappia, a segnalare una verità da tutti ignorata o dimenticata.

Egli notò che il buon mercato dei grani mentre giova, almeno in apparenza, al popolo delle città, nuoce invece al popolo delle campagne, il quale fu sempre ed è male retribuito, ed essendo male retribuito, fu sempre ed è la parte più misera e più invilita della umanità. In questo buon mercato voluto dal popolo cittadino dobbiamo rintracciare l' origine delle antiche e delle moderne schiavitù, e già siamo spettatori di un macello lungo ed orrendo in America, che non ha altro scopo che di poter offrire a buon mercato all' Europa il cotone e lo zucchero.

Nell' industria agricola poi vi è un altro elemento, che non si pone quasi mai a calcolo come influente sul prezzo dei suoi prodotti; e questo elemento è la imposta, la quale, per quanto si voglia considerare come espediente politico di inseverire contro i proprietari, è impossibile che non cada almeno di rimbalzo sui coltivatori. D' altra parte il progresso sociale risollevando lo spirito anche delle popolazioni rurali, creò nuovi bisogni nel tempo stesso che si diminuirono i mezzi di soddisfarli, e le dottrine del libero scambio da per tutto accettate, rimossero ogni ostacolo all' invasione delle derrate alimentari straniere che, prodotte in paesi ove minimo essendo il costo di produzione, dovevano cagionare ed hanno cagionato sui nostri mercati una rovinosa ed irreparabile concorrenza.

Osservando attentamente lo svolgersi di questi fatti, e meditando sulle loro prossime conseguenze, sono già alcuni anni che io ebbi opportunità di avvisare al bisogno di una riforma sull' agricoltura nostra, e di operarla, non solamente col perfezionamento dei sistemi culturali, ma eziandio, e più di tutto, collo introdurre nuovi generi di prodotti.

L' atrofia dei bachi, l' oidium delle uve, le siccità quasi costanti, la intemperanza delle imposte, la importazione dei grani russi, rumani, ungheresi, croati, tanto più attiva quanto più numerose e spedite divennero le comunicazioni e più agevoli e meno costosi i trasporti; la paralisi di ogni commercio, la povertà ognor crescente, lo sgomento dei proprietari, l' avvilimento dei contadini, lo spaventoso diminuirsi del capitale mobile e circolante, e dei mezzi quindi di conservare ed accrescere la fecondità delle terre, furono avvenimenti deplorabilissimi, che vennero pur troppo a confermare la mia previsione più presto di quello che avrei immaginato.

Noi pertanto produciamo i grani, e siamo costretti a venderli con perdita o con profitti tanto meschini da non retribuire che scarsissimamente il lavoro, e da non poter compensare le

imposte e molto meno pareggiare gl' interessi dei capitali circolanti, interessi la cui ragione si mantiene eternamente superiore alla misura delle rendite agrarie.

Ora ostinarsi a produrre con perdita è condannarsi alla impotenza di produrre; il non produrre significa abdicare alla civile esistenza, significa impoverimento e spopolamento; significa ritorno alla barbarie. Che se ciò non è più possibile ai nostri tempi, è però certissimo che un tale stato di cose presto condurrebbe a gravi disastri sociali.

Non potendo adunque produrre grani se non vendendoli con perdita, cosa ci resterebbe a produrre? Noi abbiamo la vite ed abbiamo il gelso, e non credo che alcuno possa seriamente consigliare di sbandirli là dove possono prosperare. La coltivazione arborea è la più appropriata al nostro suolo, al nostro clima ed anco al nostro genio; ma la coltivazione arborea non sarebbe mai, e adesso, colpita da duri flagelli, meno che mai sufficiente a ristabilire le basi logore e crollanti di nostra agricoltura. Non ci restano dunque che i foraggi e le piante industriali, e scegliere quei foraggi e quelle piante industriali che meglio provano nelle nostre terre.

Limitandomi a parlare del Friuli, dico che fra i primi abbiamo la regina delle pasture, la redentrice di intieri territori, l' erba medica; fra le seconde abbiamo il ravizzone, il lino, e la canapa. Il ravizzone che nelle terre calcari ed asciutte vegeta ottimamente, potrebbe occupare coll' erba medica parte dell' alta e tutta la media regione della pianura non irrigua; il lino, la media regione irrigua; la canapa, finalmente, la bassa col suo suolo alluviale e profondo.

Lascierò ad altri provare l' utilità somma di estendere all' alta e alla media pianura la coltivazione dell' erba medica, del ravizzone e del lino, e cogliendo occasione dai tentativi fatti in quest' anno dalli signori Braida, dal conte Cassis, dal sig. Giov. Tempo e da me scrivente, mi sia conceduto qualche cenno intorno alla coltivazione della canapa ed ai certi vantaggi che assicura a chi la intraprende.

Noto è che la canapa forma la ricchezza di alcune provincie della Emilia, e noto è del pari che il suo prezzo in pochi anni si è raddoppiato in conseguenza delle ricerche dell' Inghilterra, la quale, durante la guerra di Crimea, trovò le canapi italiane superiori alle canapi russe, e dell' incremento meraviglioso di tutte le marine europee.

Nè credo ingannarmi pronosticando che gli attuali prezzi

della canapa saranno mantenuti e forse aumentati; imperciocchè o si scinda l'unione americana, o, come è più probabile, si mantenga costringendo il Sud all'abolizione del servaggio, e nel tempo stesso si allarghi la coltivazione del cotone in Italia, la quale non potrà mai produrlo al prezzo che lo producevano gli Americani, è evidente lo stabile suo incarimento.

Il rincaro del cotone dovrà favorire l'uso di altre materie tessili, e si troverà modo di scardarle, di filarle e di tesserle molto economicamente. Pare anzi che ciò sia avvenuto recentemente nel Belgio, ove si fabbricano tele di canapa e lino, e si vendono ad una modicità tale di prezzo, da renderle preferibili alle cotonine.

Ammesso quindi che l'attuale prezzo della canapa si conservi, non è alcuno che non vegga quanto proficua può diventar la sua coltivazione, proficua tanto da non avere riscontri in altri, per quanto vogliansi, ricchi prodotti. Che se si volesse prescindere dal prezzo, ed ammettere anzi la possibilità di un ribasso, è da avvertire che i Bolognesi spendono in concio dieci scudi romani ogni mille libbre di prodotto di canapa, e li spendevano quando valeva 30 scudi al migliaio, e vi trovavano ancora il loro conto.

Le terre della nostra bassa regione hanno uno strato arabile, dove di quaranta e dove di cinquanta centimetri; la silice, la argilla, e la calce vi sono mirabilmente contemperate; sono tenute fresche e dal proprio livello e dalle acque vive e perenni che le penetrano da ogni lato, lo che è un privilegio esclusivo e poco invero apprezzato del litorale fra l'Isonzo e il Tagliamento; hanno, in una parola, tutti i caratteri richiesti alla coltivazione della canapa. E quelle medesime acque, limpide e correnti, mentre farebbero risparmiare molte spese nella costruzione dei maceratoi, doterebbero il tiglio di un candore e di una lucentezza da renderlo più pregevole e più ricercato.

Ma v'è di più. In molti luoghi della bassa regione friulana furono introdotte le risaie, che io considero sempre come una transizione fra lo stato incolto ed una coltura più razionale. Colle risaie si sono aumentati e migliorati gli scoli, si è assicurato lo smaltimento delle acque, impedito il loro travasamento nei reflussi, allivellata la superficie. Mercè questi lavori il terreno si è rassodato in guisa che molte di quelle terre potranno fra breve aprire il vergine seno all'aratro. Ed ecco allargati i limiti della nuova coltura, perchè è comprovato che la canapa cresce vigorosissima in terreni di corto rasciutti, e basta citare l'esempio

del co. Aventi di Ferrara, che nella valle Gualenga, nel basso Po, di un' altitudine negativa, e quindi sommersa ed asciugata con macchina idrovora, ottenne il terzo anno un prodotto doppio dei migliori canapai ferraresi.

La coltura della canapa domanda copiose letaminazioni, ed oltre lo stabio, si usa il panello di ravizzone, di lino e di noce, le penne, la pollina, la colombina, i retagli dei calzolai, ecc., ed ora si aggiunse il lupino secco franto, che si esporta anco dal Friuli, e che si raccoglie nelle terre più magre e più povere della provincia.

Coordinando quindi la agricoltura nostra verso l' armonia degli interessi, i coltivatori della canapa potranno comperare il panello dai coltivatori di ravizzone, e comperare i lupini dai poveri paesi dell' alta, e dovunque la pollina e le penne ed altri concimi che o vanno dispersi o venduti per pochi quattrini e mandati lontani da noi.

Dissi che la coltivazione della canapa riesce più proficua di ogni altro più ricco prodotto, e credo di non avere esagerato. Ogni pertica censuaria può dare cinquecento libbre ferraresi di tiglio, e un campo di nostra misura, a questa stregua, darebbe 1750 libbre. Riduciamo pur questa cifra, e calcoliamo di ottenere sole 250 libbre la pertica; calcoliamone anzi 200, ed avremo libbre 700 per campo, che ad it. lire 325 il migliaio, darebbero it. lire 247 . 50 ogni campo.

Nel Ferrarese si costuma di arare, concimare e seminare il terreno, e poi consegnarlo ai contadini incaricati di tutti i lavori successivi fino alla consegna del tiglio, retribuendoli con un terzo del prodotto. Resta così, secondo i nostri computi, al proprietario una rendita di . . . . it. L. 164.—
deducendo da queste

il fitto del campo	it. L.	25.—	
il concime, in ragione di L. 50 ogni mille libbre di prodotto,	»	35.—	
aratura e seme	»	25.—	
			» 85.—

torna a profitto dell' impresa e dei capitali fissi e circolanti la somma di . . . . it. L. 79.—
per ogni campo.

Ciò rispetto al proprietario o all' assuntore qualunque dell' impresa, senza contare i vantaggi, assai rilevanti, dei contadini, bastando sapere avere io veduti registri nei quali il guadagno della famiglia colonica costituisce una retribuzione di lire 1. 50 ed anche di lire 2. 00 al giorno per ogni individuo.

Constatata l'utilità della coltivazione della canapa nel basso Friuli, si domanda se nelle condizioni in cui da noi trovasi oggi la possidenza si possa sperare di vederla attuata. Rispondo negativamente. Questa coltivazione richiede, specialmente nei primi anni, grosse anticipazioni di capitali che i possidenti non hanno e non possono avere. I capitali rifuggono adesso più che mai dal soccorrere gli agricoltori; ond' è che chi potrebbe fare non fa, e chi vorrebbe fare non può.

I Bolognesi, tuttochè vissuti tanti anni sotto un regime intollerando, mantennero sempre vivo lo spirito di associazione, e in quelle provincie sono numerose le società per imprese agricole, le quali giovando ai consociati, sono nel medesimo tempo di stimolo e di esempio alle iniziative private.

Tale esempio sarebbe degno di essere in questa nostra provincia imitato, perchè servirebbe a richiamare gli uomini del dinaro e degli interessi positivi verso i campi, vale a dire alla sorgente prima ed inesauribile di ogni ricchezza.

Lo stato infelice delle popolazioni rurali e dell' agricoltura fra noi è degno della più seria attenzione, e dire per qual modo e per quali vie si possa migliorarlo ed anco redimerlo sorpasserebbe i limiti che mi sono prefissi.

Ad ogni modo l' Associazione agraria friulana potrebbe impedire che vada totalmente perduto il frutto di queste povere mie parole. La agricoltura e la proprietà fondiaria essendo i migliori fondamenti dell' ordine sociale, sono degni di altissimo encomio tutti coloro che si adoperano a sorreggerli e rassodarli.

Torre di Zuino, 15 sett. 1863. GIACOMO COLLOTTA.

Congresso della Società agraria di Lombardia [1])

Cremona, 16 settembre 1863.

. . . . Dopo avermi installato all' albergo del *Sole d'oro*, ma che è tutto pieno di macchie e di disordine per la straordinaria confluenza di forestieri che ne occupano i più umili cantucci, sia in questo che in tutti gli altri alberghi, andai alle sedute del Congresso agricolo lombardo, che si tengono nel Teatro Filodrammatico, locale che si presta assai. La Presidenza ed il

1) Poichè anche l'Associazione, nostra, così rispondendo ad un gentile invito, potè essere rappresentata al solenne Congresso agrario che ebbe luogo or ora in Cremona, certo avremo a riferire alcunchè di quella che fu lieta festa dell' agricoltura italiana; il brano di lettera che offriamo valga pertanto a promessa di altri e più diffusi ragguagli in proposito. — *Red.*

segretario occupano il proscenio; i rappresentanti, i soci effettivi e i membri del Giurì occupano la platea e le ringhiere; gli amatori, il fondo del palcoscenico e le ringhiere superiori.

Ragionarono sopra il tema dell'istruzione del contadino, e sui mezzi di renderla più presto diffusa. Al Congresso vi sono uomini che godono molta fama, e che io stesso conosceva di nome, come il prof. Ottavi, il prof. Giordano; vi è il duca Lancia di Brolo, il marchese Cornaggia, Ignazio Cantù, il prof. Rossi rappresentante la Repubblica di S. Marino, ed altri ancora che è inutile il dire.

Ho salutato il prof. Bonora, Patellani, che mi fecero assai liete accoglienze. Mi sono fatto conoscere come rappresentante della nostra Associazione al segretario Carpi, che è un lepidissimo prete, ed esso mi procurò il viglietto di libero ingresso nella sala, di più mi fece dono di memorie e programmi relativi.

Vi è anche il Valussi, che mi presentò a Cantù. Con soddisfazione la nostra Società agraria udirà come essa fu più volte commendata e portata ad esempio affinchè altre se ne istituiscano, e che diffondano la istruzione nelle singole provincie colla stampa, e col portare le sedute in varii capiluoghi, studiando così i singoli bisogni.

Ho visitata l' esposizione, che è molto ricca in quanto a prodotti agricoli e industriali; entrando in quelle sale, si scorge a colpo d' occhio la fertilità di queste provincie. Nella classe dei commestibili si ammirano enormi formaggi ed un' infinità di salumerie, frutti conditi, ecc. ecc.

Bella è la raccolta delle uve e frutti, fra i quali se ne vedono di colossali. Anche la raccolta delle macchine agrarie è numerosa. L' esposizione degli animali bovini è scarsa, probabilmente per il timore di malattie; completa e bella quella dei cavalli, sia per la quantità che per la scelta e perfezione degli individui . . . .

Tacito Zambelli.

Notizie sulla Peste bovina.

(Dall' *Osservatore Triestino.*)

Abbiamo sott' occhio i più recenti atti ufficiali, i quali ci mettono al caso di poter concretare notizie certe circa lo stadio nel quale attualmente ritrovasi l' epizoozia.

Nei confini militari la malattia ha insensibilmente diminuito nei reggimenti di Ogulin Brood e d' ambi i Banati; laddove continua con uguale intensità nel reggimento di Gradisca, ove miete da

500 vittime per settimana, estendendosi anche al bestiame minuto. Nel comune militare di Petruja è relativamente scemata, ma si mantiene con uguale intensità nel primo reggimento banale conte Jellacic. I casi verificatisi nel reggimento di Ottociaz, sono ancora insignificanti; solo i reggimenti di Warasdino e Likan sono ancora del tutto esenti dal tifo bovino. D' epizoozia nelle pecore e nelle capre non occorrono che rari casi, e l' infiammazione della milza negli animali bovini si può considerare siccome affatto cessata.

Continui lagni pervengono dal confine della Bosnia, per la trascuratezza delle necessarie misure di precauzione da parte degli abitanti di quel paese. In onta al formale divieto dei granvisir, i rimasugli degli animali finiti da peste bovina, imprudentemente si gettano nei fiumi di confine ed è universale il timore che l' aria per tal guisa infettata possa produrre delle epidemie fra le popolazioni che abitano al di qua del fiume. Il veterinario del reggimento di Gradisca ultimamente addossò ai corvi la colpa di trasportare il contagio, giacchè recandosi essi al di là del fiume per cibarsi delle carogne di animali infetti, e venendo poscia al di qua del fiume, comunicano la materia contagiosa alle erbe di cui si pascono gli animali ancor sani, ma che poi restano fatalmente infetti da epizoozia. In ogni modo, è indubitato che la presenza delle carogne degli animali infetti abbia sulla dilatazione del contagio una grande influenza, essendo ormai comprovato con dati statistici, che quei reggimenti che diedero il maggior contingente di vittime al tifo bovino, sono appunto quelli che giacciono più vicino al divisorio delle acque, ed in luoghi dove sono esposte le carogne infette, i due reggimenti banali ed i reggimenti al confine della Slavonia.

Per quanto spetta ai paesi che giacciono oltre i fiumi di confine, emerge da notizie autentiche che nella maggior parte di quei distretti, e nominatamente nella così della Croazia turca, la peste degli animali bovini, nonchè delle pecore, vada diminuendo. Da alcuni paesi, e nominatamente dai dintorni di Bihac, si hanno notizie che accennano alla totale estinzione del tifo. Solo nei raggi della Possavina e nei dintorni di Sarajevo e Traunik, vuolsi che la peste bovina continui con uguale intensità e che nei distretti di Petrovac, Bijalscko, Polje e Vellup, il contagio si estenda con ugual forza anche alle pecore.

Vuolsi che in Petrova sia già scoppiata l' epidemia fra gli uomini, e ciò a motivo dell' acqua dell' Unna, che bevono quegli abitanti, e ch' è appestata dai rimasugli degli animali spenti da epizoozia. E non di meno è quasi da meravigliare che, mancando

ogni precauzione, l' epidemia non si sia diffusa sopra tutta la Bosnia, e lo stato sanitario di questa sia in quella vece soddisfacente e non presenti che qualche caso eccezionale di tifo sporadico.

Ulteriori ragguagli ufficiali recano che le condizioni morbose degli animali si possono considerare siccome stazionarie nel reggimento di Gradisca, nel secondo reggimento banale ed in quello di Brood. Nel distretto di Gradisca, l' aumento di casi di malattia constati dai rapporti settimanali, ascende al numero di 500.

Fra quei distretti ch' erano per lungo tempo rimasti illesi, quello che verso la fine dello scorso mese restò colpito dalla peste bovina, è il reggimento di confine Imperatore Francesco Giuseppe. L' epizoozia scoppiava nel villaggio di Dolzano, che giace poco distante del fiume Unna. Da questo punto il contagio passò a dilatarsi, infestando principalmente gli animali bovini, regnando con meno intensità fra il bestiame minuto, e non presentando che rari casi di infiammazione di milza. Di questi nuovi casi di epizoozia si incolpa l' acqua dell' Unna, resa infetta dalle carogne degli animali colpiti dalla peste, dacchè per una crudele necessità si dovettero abbeverare gli animali coll' acqua di quel fiume, essendo, in causa dell'ostinata siccità, prosciugati i pozzi e le cisterne.

Uguali lagni pervengono dai diversi distretti del secondo reggimento banale, dai reggimenti di Brood e di Gradisca, e dall' Ufficio contumaciale di Brood. La pessima abitudine dei sudditi ottomani ha infette le acque dell' Unna e della Sava, gittandovi i rimasugli delle carogne contagiose. Che se si considera che quei reggimenti, i quali giacciono discosti dal cordone e dai fiumi di confine, sono i soli che finora restarono illesi dai casi di epizoozia, mentre quelli che giacciono in vicinanza ebbero, e per estensione e per intensità, a soffrire le maggiori controversie, conviene necessariamente inferirne, che l' infezione dell' acqua è la principale causa della grande calamità della peste bovina che miete inesorabilmente tanto numero di vittime. Nè si può ulteriormente dubitare che l' indolenza degli abitanti della Bosnia e l' impotenza dell' Autorità di quella Provincia abbia la massima colpa di così deplorabile calamità.

Dai rapporti dell' Uffizio contumaciale di Brood è facile rilevare quanto sia pericolosa allo stato sanitario degli animali la vicinanza della Bosnia e dei suoi abitanti, altrettanto fatalisti, quanto sono incolti e non civilizzati. Sopra 1200 capi di bestiame che costituivano l' insiene degli animali esistenti nella parte ottomana del distretto di Brood, 1100 restarono colpiti dal tifo, e perirono. Siccome le acque della Sava per difetto di pioggia

stagnavano, e non erano atte ad accogliere le carogne degli animali colpiti dal contagio, i non curanti Bosniaci le gettarono ad imputridire nelle vicinanze dell' abitato.

Insistendo le cause, debbono continuare gli effetti, ed è per ciò che nei distretti oltre i fiumi di confine, ad eccezione dei dintorni di Bihac, ove si scorge notevole diminuzione, il contagio persiste con uguale intensità. Ciò vale del distretto di Sarajevo, ove la peste bovina continua e dei dintorni di Zosavina, ove è in aumento. Nei distretti di Priedor, Krupau, Berbir e Novine, il contagio non cede dalla sua intensità, e l' epidemia che in seguito all' epizoozia s' è introdotta nel Petrovac, continua a mietervi umane vittime.

A datare dal tempo nel quale ha cominciato il tifo, il numero complessivo degli animali bovini che soccombettero al contagio, ascende a 7738 capi. Di questi, 7379 perirono in causa del tifo, 359 in causa d' infiammazione alla milza.

Di fronte a notizie così sconfortanti, ci è di qualche sollievo il potere, in seguito alle più recenti notizie, asserire che nella vicina Carniola la peste bovina ha diminuito in guisa da potersi considerare come affatto cessata. Difatti, dagli Atti della revisione finale si ha che nei distretti di Feistritz illirico, Gda, Gora e Laas, il tifo bovino è del tutto scomparso. Solo nella località di Wac, distretto di Fiestritz, presentasi qualche caso di peste bovina, mentre nella località di Pirce dello stesso distretto, si può considerare siccome affatto cessata la peste, che prima cresceva fra gli animali minuti. »

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete

Udine, 25 settembre. — Dopo il lungo stadio di calma che subiscono gli affari serici, possiamo registrare un piccolo risveglio limitatamente alla piazza di Lione, dove ebbero luogo transazioni attive in questi ultimi giorni, i fabbricanti avendo fatto delle larghe provviste. E ciò in seguito alla gradita sorpresa di considerevoli vendite di stoffe effettuatesi nell' America; fatto molto importante, e che lascia sperare sulla continuazione dell' attività almeno nelle fabbriche francesi, animate da tale improvviso sviluppo nel commercio americano. È forza però notare che le altre piazze primarie non secondarono l' impulso del mercato di Lione. Londra soltanto manda notizie meno sconfortanti, che accennano anzi a lieve aumento nelle provenienze asiatiche, dopo che

gli avvisi da Shanghae del 20 luglio lasciano dubitare che le spedizioni dalla China e dal Giappone abbiano nell' attuale campagna l' importanza della scorsa annata.

In generale l' andamento del commercio, se anche non florido, è regolare; nè traspirano indizii di possibile incaglio.

Dopo lunga inazione, ebbero luogo nella corrente settimana discrete transazioni sulla nostra piazza, contandosi vendute libb. 1500 greggie di merito 11/13 a lire 22. 75; libb. 1200 10/12 di merito a frazione maggiore; libb. 1800 bella 12/15 a 22. 00; libb. 800 buona filanda 14/16 a 21. 50, e varie altre di minor conto, dalle l. 20. 50 a 21. 50, secondo il merito. Trame scarse, e non molto domandate, continuando la freddezza sul mercato di Vienna.

Doppi e cascami invariati. — K.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di settembre 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 73 — Granoturco, 3. 81 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 30 — Orzo pillato, 6. 59 — Orzo da pillare, 3. 30 — Spelta, 6. 47 — Saraceno, 4. 24 — Lupini, 1. 87 — Sorgorosso, 2. 16. — Miglio, 5. 18 — Fagiuoli, 6. 31. — Lenti, 5. 27. 5 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 45 — Fava, 5. 22 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 91 — Paglia di frumento, 0. 53 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 9. 50 — Legna dolce, 5. 50.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 5. 80 — Granoturco, 4. 20 — Segale, 3. 60 — Orzo pillato, 7. 00 — Orzo da pillare, 3. 50 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 5. 60 — Avena, 3. 35 — Farro, 7. 70 — Lenti, 4. 40 — Fava, 5. 75 — Fieno (cento libbre), 0. 65 — Paglia di frum., 0. 50 — Legna forte (al passo), 8. 80 — Legna dolce, 7. 70 — Altre, 6. 60.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 5. 33. 5 — Granoturco, 3. 39 — Segale, 3. 29 — Riso, 6. 00 — Orzo pillato, 5. 80 — Orzo da pillare, 3. 00 — Spelta, 6. 50 — Saraceno, 4. 00 — Sorgorosso, 2. 20 — Lupini, 1. 75 — Miglio, 5. 10 — Fagiuoli, 5. 51 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3 41 — Lenti, 0. 00 — Fava, 5. 25 — Vino nostrano (conzo =ettol. 0,793), 19. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 51 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 9. 00 — Legna dolce, 5. 25.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 86 — Granoturco, 4. 10 — Segale, 3. 47 — Saraceno 0. 00 — Orzo pillato, 6. 93 — Sorgorosso, 0. 00 — Lupini, 0. 00 — Fagiuoli, 5. 53 — Avena, 3. 24 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 81. 5 — Granoturco, 5. 01 — Segale, 4. 97 — Sorgorosso, 2. 68 — Fagiuoli, 7. 84 — Avena 4. 03.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli [1])

XIV.

Le vigne del Médoc: vitigni, terreno, modo di custodire le viti, vinificazione.

Che i colli di Buttrio, dico per mo' d' esempio, i terreni sabbiosi ed asciutti del basso Friuli, i terreni cretosi del Padovano potessero produrre del vino di Bordeaux, introducendo le viti ed adottando il sistema di coltura del Médoc? O veramente il sole che riscalda i colli e i piani del Bordelese è differente dal nostro, oppure il terreno offre in quel paese qualche singolarità ne' suoi elementi, o nella sua meccanica composizione, da rendere insensato ogni tentativo di produrre altrove vino di quella natura?

Se io fossi dell'opinione che la eccellenza dei vini medocani dipende da privilegiate condizioni di suolo e di clima, non avrei perso il mio tempo a parlarne. Sono, al contrario, persuaso che nella parte più meridionale della nostra provincia, e specialmente dove il mandorlo, il pesco, l' albicocco, il fico, il susino fruttano abbondantemente, come nel Bordelse, la coltura delle viti del Médoc si dovrebbe tentare. Nella regione posta fra Agen e Marmande si introita annualmente per 5 milioni di franchi di prugne seccate in forno [2]); l' introduzione e la diffusione di questa coltura è dovuta agli antichi stabilimenti religiosi.

Come la Borgogna e la Champagne fanno i loro rinomati vini coll' uva delle diverse varietà di *pinot*, e ad onta del suolo e del clima non si ottengono vini rinomati dove, per avidità di prodotto, ai *pinot* deboli e poco produttivi si sostitui il *gros gamais*, uva abbondantissima, ma inferiore; come a Conegliano la *rabbosa* forma la base del vino, e il vino non sarebbe d' ugual merito se alla *rabbosa* si sostituisse il *cordovat*, la *rossarie*, ecc., come a Ramandolo il *cividin* e il *verdùz* entrano quasi da soli nella composizione degli eccellenti vini bianchi, e i vini, ad onta

1) V. Bullett. pag. 490.
2) Lavergne; *Économie rurale de la France* — Paris 1861, p. 336.

della favorevole esposizione di quei colli, non sarebbero tali se, invece di quei pregevoli vitigni, si coltivassero la *blanciate*, la *garganie*, ecc; così nel Médoc la uva che costituisce la base del vino è il *carbenet* o *carmenet*, ed è cattiva a mangiarsi, e ciò non ostante dà ottimo vino, anzi è quest' uva che comunica al vino di Bordeaux il suo aroma speciale [1]).

Altre varietà si coltivano in via secondaria, e credo opportuno di registrarne i nomi: *verdot* piccolo e grosso, *merlot*, *embalouza*, *massoutet*, *pied rouge*, *tarney-coulant*, *petit-fer*, *petit-picpouille*, *navarre*, *beni-Carlo*, *marocain*, *daré*, *raisin de saint-Roch*, *chausses* nero e rosa, detto impropriamente *pinot de poitou*, *balzac;* tutti vitigni, secondo il vecchio viticultore Odart, meritevoli di essere coltivati.

Il terreno del Médoc in generale è ciottoloso, misto a sabbia grossa, talvolta a terra calcare, più raramente ad argilla; « terreno che nella più parte dei casi non potrebbe dare un prodotto rimuneratore, che mediante la vigna [2]). »

Ciò che presenta di particolare si è, che a poca profondità incontrasi una pietra ferruginosa chiamata *alios*. Se devesi all' esistenza di questo strato impermeabile il pregio di quelle vigne, sembrerebbe che un simile effetto si dovrebbe avere dalla *ponca* [3]) che troviamo a breve profondità nei colli di Buttrio, e dal *caranto* [4]) che forma il sottosuolo dei terreni cretosi del Padovano.

Del resto, a coloro che si ostinassero a ritenere che l' eccellenza dei vini del Médoc deve dipendere, o dall' esistenza dell' *alios*, o da qualche altra circostanza particolare sconosciuta, in modo che fosse pazza idea tentare altrove la coltura di quei vitigni, io citerei fra gli altri, sull' appoggio di Odart, l' esempio del

1) Dall' Ampelografia di Odart (p. 128) prendo la descrizione di questo vitigno. **Carbenet** o **carmenet, petit viodure** o **vigne dure, breton** (Indre et Loire) — « foglie piccole e deboli, tagliate in cinque lobi, un po' tomentose al rovescio; grappoli poco forniti di grani appena medii, rotondi, poco serrati, neri, di un gusto particolare; peduncolo e peduncoletto violetto, che si avvicina al color di vino; al cader delle foglie scopresi la scorza de' suoi lunghi sarmenti d' [illegible] rosso chiaro, quasi giallo. » Il vino è da principio un po' aspro, ed ha poco spirito, ciò che lo rende il più salubre vino di Francia, ha poi una fragranza (*bouquet*) che lo rende gradevolissimo. Il vino di solo *carbenet* è per ordinario troppo debole, e perde invecchiando; lo si mescola opportunemente coi vini del mezzogiorno. — Le viti che si mandano dagli stabilimenti sotto il nome di *bordeaux* sono esse *carbenet*, o *verdot*, o *pied rouge*, ecc.? — Ho fatto questa domanda a uno stabilimento riputatissimo, e n' ebbi una risposta evasiva piuttosto che soddisfacente.

2) D' Alibert; Taille et culture de la vigne dans le Médoc: *Journal d'agriculture pratique;* 1862, t. I.

3) Sotto il nome di *ponca* è communemente conosciuto lo schisto argilloso (Sellenati; Sulle piantagioni delle viti, ecc.)

4) Concrezione durissima ed impervia di calcare magnesiaco (Selvatico; Vantaggi del vigneto a palo secco, ecc.)

terzo circondario dell' Indre et Loire, dove *alios* non esiste, e dove il carbenet, cangiato soltanto il nome, è quasi l' unica uva coltivata nei vigneti più rinomati, e dà il miglior vino del dipartimento. Quest' uva dicesi sia stata portata colà dal Médoc mediante un frate per nome Breton, e perciò si chiama *breton* [1]), nè perdette de' suoi pregi per trovarsi alquanto più al nord (fra il 46° e 47° di latitudine).

Non vorrei che taluno, vedendomi insistere tanto sulla scelta dei vitigni, risguardando io la buona qualità della vite come una *conditio sine qua non* per avere buon vino, credesse che non accordassi alla scelta del terreno alcuna importanza. Noto anzi come il *carbenet* produca vino ben differente a seconda del terreno in cui lo si coltiva; e sulle pietre calcari del Champigny-le-sec vale 150 franchi *la pièce* (due ettolitri), mentre si offre del Bordeaux a 52 franchi; nelle sabbie ghiajose sopra un sottosuolo argilloso dà vino ricco in colore e serbevole; nelle sabbie magre, sui bordi della Loira e della Vienna, il suo vino è leggiero e di durata limitata. Per ultimo, nelle terre del dipartimento Indre et Loire, rese bianche dal tufo sottogiacente, e che vi occupano estesa superficie, il *breton* non vale niente, l' uva matura male, e il vino che ne proviene è freddo, insipido (*plat*) e senza colore. Da noi, l' ho già detto, la scelta del terreno è cosa ben facile; terreni e posizioni a vino abbondano; basta ricorrere alle tradizioni dei contadini; dove la vite dava molta e matura uva, là piantisi la vigna.

Dice bene il sig. Dupuits di Maconnez, autore bordelese: il *carbenet* o *viodure* merita di essere preferito *da per tutto ove il suo frutto può raggiungere perfetta maturanza*, perchè fra le varietà fine è quella che produce più di tutte; spoglia bene i suoi fiori, casca raramente, non infracidisce mai. Ed è ciò *che lo rende sì prezioso nei siti bassi, in vicinanza delle acque, nei piani del Médoc.*

Il Médoc è paese piano per la maggior parte, e le pendenze che pur presenta sono poco marcate; il terreno non è ingombro nè da fossi, nè da siepi, nè da alberi, nè da muri.

La piantagione si fa d' ordinario sopra un lavoro di scasso praticato su tutto il fondo, i magliuoli si piantano col palo (*à la barre*) alla distanza di metri 1. 15 da un piede all' altro, in file

1) Io non ometterò mai di annotare ciò che l' umanità deve al clero e alle comunità religiose per i servigi resi all' agricoltura, sperando che il presente voglia mettersi in gara col passato.

parallele distanti un metro. [1]). Le viti vengono poi tenute molto basse, perchè i grappoli stiano vicino al terreno, e perchè l'altezza delle viti non renda impossibili le arature, e si tengono in un modo tutto particolare, condotte in piccoli filaretti bassi, sopra spranghe orizzontali, come diremo tosto.

Queste vigne adunque si lavorano coll'aratro, e l'aratro viene tirato da due buoi, uno di qua, ed uno di là del filare. L'aratro che si adopera è ancora, dice Odart, quello introdotto dai Romani nel Narbonnese, senza carretto, a lunga pertica che arriva fino al giogo, senza coltro nè versore. La costruzione particolare del giogo rende possibile di passare con questo istrumento fino rasente il ceppo. Oggi, nel Gard e in varie parti dove si lavora la vigna coll' aratro, l' antico istrumento venne perfezionato, e nel *Journal d' agriculture pratique* vediamo a quando a quando modelli di nuovi aratri vignajuoli (*vigneronnes*). Siccome le grandi difficoltà per l' introduzione della vigna si riducono per lo più *alla palatura e al lavoro a mano*, così mi sembra che il nostro *Deposito strumenti* farebbe bene a far venire dalla Francia una *charrue vigneronne*, e un giogo, per poterne qui far eseguire di uguali, ed offrirli a coloro che si tengono indietro dal piantare per l' imbarazzo del lavorare la vigna colla vanga.

Col primo lavoro si scalzano le viti; il po' di terra che l' aratro lascia intatto, è rimosso colla zappa. Nel mese di aprile si rincalza coll' aratro. Il terzo e quarto lavoro si danno in mag-

1) Oltre al modo suaccennato, havvene un altro pure in uso, ed appuntabile sotto molti riguardi, che però non voglio tacere. Lascio dire al sig. Joubert, autore d' una eccellente memoria sulla coltura della vigna nel Médoc. — Oltre alla differente profondità dello scasso, a seconda della maggiore profondità dell' *alios* e puddinga, per cui se questa è troppo vicino alla superficie si sprofonda il lavoro fino allo strato che viene appresso; oltrecchè parecchi proprietari, dopo praticate delle fosse, fanno un buco col palo di ferro nel sito dove si metterà il magliuolo, perchè le radici oltrepassino lo strato di puddinga, ecco un altro modo usato in molte parti del cantone:

Si trasporta su ciascun *journal* (misura di terreno che corrisponde a pert. 3.20, quasi un campo piccolo friulano) quaranta carrette (*tombereaux*) di concime, e ottanta di buona terra, qual sarebbe terra di fosso. Frattanto gli operai aprono un fosso di 50 centimetri di profondità e d' un metro di larghezza, seguendo la direzione della maggiore lunghezza del fondo. Quando questo è terminato, un uomo s' arma d' un palo appuntito, col quale fa un buco di circa 30 centimetri, nel quale un altro operaio depone un magliuolo a distanza di metri 1 a 1.20 dall' uno all' altro; lo rafferma facendo sdrucciolare all' intorno tre o quattro giumelle di sabbia o cenere. Scorgesi da ciò che il magliuolo sarà sotterrato a 75 centimetri quando la fossa sarà riempita; operazione alla quale non si procede mai senza metterci prima uno strato di letame che si copre d' uno strato di terra portata da lontano. Collocate queste materie nella fossa, si apre una nuova fossa, la cui terra serve a coprire la prima, avendo cura di mettere quella di sopra nel fondo del fosso. Continuasi così fino alla fine della piantagione. — Osserva Odart che questo metodo è molto costoso, e che la vite, vegetando con troppa forza, si ritarda perciò nel fruttare, e che nelle viti piantate troppo profonde, è più facile che l' uva caschi e non si mantenga.

gio e giugno, e raramente in luglio. Questi ultimi lavori conducono alla superficie una quantità di gramigna che si leva accuratamente.

Ciò quanto ai lavori; avvertendo che le vigne occupando gran parte del territorio, il lavoro a mano del terreno sarebbe impossibile per mancanza di braccia. Dai Pirenei calano annualmente 1500 persone che vengono a prestare le loro braccia pei lavori grossolani, di trasporto di terra, e di scasso del terreno.

La maniera di condurre la vigna nel Médoc differisce essenzialmente dagli altri vigneti di Francia. La vite è condotta in modo da avere due braccia, le quali, col tronco, formano precisamente un Y, e fra tronco e braccia non s' alzano più di 40 a 45 centimetri dal suolo; all' estremità di ciascun braccio il vignajuolo lascia un sarmento dell' anno, di 20 a 25 centimetri di lunghezza, il che darebbe al tralcio nuovo da 6 ad 8 occhi viventi. Ma siccome la povertà del terreno non consente una vegetazione così forte, si ha cura di strappare almeno tre o quattro occhi, non lasciandone che due o tre. Questi due tralci che si dipartono dai due corni, vengono tirati orizzontalmente e legati a spranghe traversali, le quali spranghe si appoggiano su piccoli piuoli. Si potrebbe a dirittura tagliare il tralcio nuovo a due o tre occhi secondo la forza della vite; ma il vignajuolo medocano raggiunge col suo metodo questi due vantaggi: primo, che levando i getti superflui dopo incominciata la vegetazione, egli è in grado di lasciare di preferenza quelli che portano uva o che meglio si prestano a formare i nuovi tralci per l' anno venturo; secondo, che la lunghezza di 20 a 25 centimetri gli offre la possibilità di assicurare il tralcio alla spranga traversale, condizione indispensabile per poter arare la sua vigna, ciò che non si potrebbe con tralci di due o tre occhi lunghi da met. 0. 03, a met. 0. 04.

Questo modo di taglio non presenta del resto niente di nuovo ai buoni nostri potatori. Nelle spalliere comuni l' abile vignajuolo procura di formare alla vite due corni uguali da cui partono i tralci nuovi; soltanto che, invece di capitozzare la vite a un metro e mezzo o due, secondo l' altezza della spalliera, il ceppo si accorcia nel Médoc a 20 in 25 centimetri dal suolo, formandole da là i due corni di altrettanta lunghezza. Lo stesso artificio che usa il vignajuolo medocano, perchè colle replicate potature il corno non s' allunghi di troppo, e per mantenere l' equilibrio fra ambidue le braccia, usa pure l' esperto vignajuolo friulano, il quale, traendo partito da' tralci sôrti vicino al tronco, o direttamente dal tronco, sa opportunemente sostituire parte o tutto il corno,

innalzare e abbassare a seconda delle circostanze. Se nelle spalliere comuni, in piena forza, si lasciano due o più tralci, con dodici a quindici occhi per ciascuno; e se all' invece nel Médoc non si lascia che un tralcio a ciascun corno, e ad ogni tralcio non si permette che vegetino più di due, tre o quattro occhi, ciò dipende da motivi facili a comprendersi: le nostre spalliere sono piantate nei bruoli, vale a dire nei migliori terreni, le viti hanno uno spazio da protendere le loro radici forse di 15 a 20 e 30 ajuole, i nostri vitigni sono in generale da treccia, vale a dire di forte vegetazione; invece nel Médoc il terreno è povero, le viti piantate a brevissima distanza, e i vitigni di natura esile e di poca vegetazione.

Coloro che piantano vigne non dimentichino mai che il taglio dev' essere più o meno lungo, secondo la distanza, secondo la forza della vite, e secondo la natura del vitigno.

Coloro che si procurano un prodotto prematuro con un taglio lungo, specialmente nei primi anni della piantagione, corrono rischio di mangiare coll' uovo anche la gallina; vale a dire che la vigna, nella più parte dei casi, resterà esaurita, non darà il prodotto che dovrebbe negli anni successivi, e invecchierà innanzi tempo.

Sul modo di fare il vino noterò soltanto ciò che vi ha di particolare. Come in tutti i paesi di buon vino, bene inteso, si raccoglie prima l' uva perfetta, lasciando per una seconda vendemmia l' inferiore; ciò si pratica dovunque si vuol fare buon vino. L' uva poi si sgranella, vale a dire si tolgono tutti i raspi, e il vino si pone a fermentare senza raspi; pratica, per vero, che, sebbene suggerita dagli enologi chimici, viene riprovata dagli enologi pratici.

Il vino si fa bollire lungamente, circa 15 giorni, a differenza della Borgogna e del Boggiolese, dove non si lascia nel tino che dai 4 ai 6; fatale conseguenza, dicono gli oppositori dello sgranellare, di aver privata la uva di quell' elemento importante che è il graspo.

Noto queste particolarità senza entrare in questioni, e lasciando ai lettori e all' esperienza a decidere se sia uno sbaglio il lasciare i vini buoni fermentare colle vinaccie più che quattro o sei giorni, cioè oltre l' epoca della fermentazione calda, come sostiene Gujot [1]; o se la durata del rimanere nel tino debba dipendere dalla natura del vitigno, e dalla temperatura, e dal grado di maturanza dell' uva, come dice Odart [2].

1) *Culture de la vigne e Vinification*; p. 304 (deuxième édition).
2) *Manuel du vigneron*; p. 250 (troisième édition).

Ciò basti per un cenno; dettagli più minuti sulle vigne del Médoc si trovano in tutte le opere di viticultura; ho toccato soltanto ciò che mi sembrò poter attirare maggiormente l'attenzione dei Friulani alle vigne più celebri del mondo.

G. L. Pecile.

L' abolizione dell' attuale più comune sistema di coltura delle viti in Friuli porterebbe un considerevole aumento nella produzione dei grani e del bestiame.

(Lettera settima [1])

Al sig. dott. G. L. Pecile.

Scodovacca, 1 ottobre 1863.

I lunghi intervalli di tempo che ho lasciati trascorrere tra le mie prime lettere, vi avran forse fatto perdere il filo di un argomento per sè stesso complicatissimo, poichè si compone di una parte economica e di una parte tecnica, le quali, malgrado la frequente difficoltà ad accordarsi, devono essere rese convergenti ad uno scopo comune. Se ho messo molto tempo a dirvi la mia opinione, e se questa lungaggine può aver avuto degli inconvenienti per la chiarezza delle cose esposte; credo, d' altra parte, aver trovato nel tempo stesso un potente ausiliare, e mi trovo molto meno imbarazzato nella conclusione che nel principio. Il tempo è un grande avvocato, che senza aprir bocca persuade meglio che noi con molte chiacchere, e molte grandi cose trovano il loro posto per la sola azione del tempo. Le proposizioni che un anno fa erano accolte con derisione, ora sono prese in riflesso, e forse da qui un anno saran accettate. Molti proprietari che sembravano aver giurato di mantenere i filari, ora sono disposti a levarli. Non ho la pretesa di vedere in ciò un effetto dei miei suggerimenti; il merito è tutto del tempo e della crittogama. Per me, mi stimerei abbastanza fortunato se i miei consigli inducessero a tentare un altro sistema di cultura almeno là

1) Bullett. 1863, pag. 296.

ove quello delle viti a filari col metodo attuale incontra i maggiori ostacoli.

Meglio dei consigli gioverebbe certamente l'esempio; ma, disgraziatamente, le esperienze in agricoltura esigono tanto tempo che, malgrado tutta la buona volontà, non sono ancora in posizione di potervi comunicare nella loro integrità i risultati che ho ottenuti, praticando già da qualche anno i principii che vi ho esposti.

Ciò nullameno, penetrato della necessità di riepilogare in un esempio quanto vi ho scritto finora, mi gioverò a quest' uopo dell' esperienza fatta, basandomi soltanto sopra quei fatti e quelle cifre di cui posso garantire l' esattezza. In questo modo i dettagli delle diverse operazioni mi si presenteranno nel loro ordine naturale, e sarà meno facile dimenticare le cose essenziali.

La difficoltà di coordinare i dettagli di una minuziosa contabilità nel principio di una gestione rurale che si allontana dai metodi comuni, mi ha indotto ad adottare per ora un metodo affatto elementare, che procurerò ridurre all' espressione ancor più semplice di una formola onde avere una base concreta sulla quale appoggiare il mio ragionamento. E diffatti, discutendo per ora la convenienza di un sistema e non quella delle singole operazioni che la compongono e che variano secondo le località, devo appoggiarmi ad una formola generale, anzichè ai dettagli complicatissimi di una contabilità bene ordinata. Ho scelto per punto di partenza e termine di confronto i risultati che si ottengono comunemente mediante il sistema colonico. Nella seconda lettera che vi ho indirizzata (Bull. 20 maggio 1862) ho ammesso che una colonia di 40 campi, posto che l' affitto sia pagato per intiero, e che il colono abbia qual guadagno la metà del vino, fornisce i risultati seguenti:

Rendita	fior.	11. 65
Guadagno del colono	»	5. 00
Imposizioni e spese	»	5. 00
Salario	»	13. 75
Prodotto lordo di un campo con viti	fior.	35. 40

Ho pure ammesso che nella gran maggioranza dei casi questa rendita si riduceva a fior. 30. 40 mediante eliminazione del guadagno del colono, quasi sempre impiegato a saldare l' affitto. Ma anche così ridotte, queste cifre sono esagerate per i prezzi elevatissimi che nella mia prima lettera (facendo un confronto colla rendita lorda inglese) ho attribuito ai generi; e sono per-

suaso che oggidì la più gran parte dei possidenti si troverebbero contenti di ricavare 11 fior. per campo, lordi d' imposte; cioè uno stajo di frumento e 5 fior. di vino [1]. D' altra parte, per l' aumento dei pubblici aggravii, la cifra di 5 fior. per spese ed imposte deve essere portata almeno a fior. 6, essendochè le terre di prima classe pagano oggidì (nel distretto di Cervignano), soltanto per le pubbliche imposte, fior. 4 per campo (di 3650 metri quadrati).

Diventato proprietario in queste circostanze, comprando i campi a ragione di 200 fior., ho fatto il conto seguente per rilevare quanto mi fruttava la proprietà.

I duecento fiorini spesi per campo me ne fruttavano, prima dell' acquisto, 10 d' interesse. Il campo, mediante l' affitto colonico, me ne frutta 11; l' erario, le riparazioni, ed altre minute spese, me ne prendono 6. Dunque il campo me ne rende 11 — 6 = 5, mentre i duecento fiorini me ne davano 10; dunque il possesso del campo mi ha fatto perdere 5 fior. all' anno; o, se volete, comprando il campo, ho collocati i miei denari al 2 $1/2$ per cento, e duecento fiorini in questo modo impiegati mi danno la stessa rendita che potevo ritirare da soli cento fiorini. Qual capitale attivo, la mia fortuna avrà dunque subita una diminuzione di 100 fior. per ogni campo comperato, e ciò per le condizioni deplorabili nelle quali si trova nel nostro paese la proprietà fondiaria. Per riparare a questo danno e ricavare dal mio campo ciò che mi rendevano i denari che mi costa, cioè il 5 per cento, mi propongo di spendere in lavori e concimi cento fiorini per campo. Ora è facile vedere che questi cento fiorini dovranno fruttarmi il 10 per cento, poichè la somma investita sotto forme diverse nel campo potrà dividersi in:

100	fiorini	a	0
100	»	»	5
100	»	»	10
300			15

Avrò dunque raggiunto lo scopo se i cento fiorini spesi nel campo mi frutteranno il 10 per cento. Ma per decidere se quest'operazione è realmente conveniente, bisogna entrare in considerazioni di un ordine diverso, ed esaminare in qual modo il campo aumentato di cento fiorini potrà rendermene 15.

1) Colla mancanza del vino, ed il frumento a fior. 6. 50, i campi affittati rendono oggidì fior. 8. 60, cioè tutt' al più 3 fior. netti di spese ed imposte; e ciò nel caso che l' affittanza sia rappresentata da 8 pesinali di frumento, e che l' affitto sia pagato in tutta la sua integrità.

Nei paesi ove l' agricoltura è più che nel nostro progredita, ove si trovano degli affittajuoli intelligenti, e ove le stime si fondano sulla fertilità e la nettezza delle terre, le spese fondiarie non sono mai intieramente perdute, sia che si voglia vendere la terra con esse migliorata, sia che la si voglia affittare. Ma, disgraziatamente, nel nostro paese le cose si fanno in diverso modo, ed è probabile che, almeno attualmente, non si ricaverebbe molto di più da un campo munito della più perfetta fognatura e portato ad un alto grado di fertilità, che da un campo magro a sottosuolo impermeabile.

Forse un pajo di gelsi e qualche filare di viti decrepite nel campo magro gli acquisterebbero la preferenza sul primo. Non posso dunque avere fondate speranze di ricavare, mediante una vendita, trecento fiorini dal mio campo, nè di ricavarne 15 mediante un' affittanza; e per raggiungere lo scopo che mi sono prefisso, oltre il mio capitale, devo far intervenire la mia industria e la mia attività personale. Se queste cessano, cesserà pure l' effetto del capitale speso nel campo. Sotto questo punto di vista, il capitale di 100 fiorini speso nel campo dovrà essere considerato come perduto, tanto più che l' interesse del 10 per cento ch' esso dovrà fruttarmi, non implica, nello stretto senso di questo ragionamento, un' ammortizzazione, dovendo esso interesse supplire alla passività dei 100 fior. (metà valore del campo) che mi fruttano zero, ed essendo, come ho detto, probabile che, volendo vendere il campo, non mi sarà tenuto nessun conto di questo capitale in esso investito.

Perciò, *rispetto alla mia primitiva posizione di capitalista*, io non avrò migliorate le mie condizioni, anzi le avrò peggiorate; poichè se per frutto della mia industria continuo a ritirare da un capitale complessivo di 300 fior. il 5 per cento, io non devo dimenticare che la terza parte di questo capitale non è più realizzabile, anzi è un capitale che esige manutenzione per conservarsi intatto, e la di cui attività produttrice è legata al mio intervento personale nell' operazione.

Rispetto poi *alla mia posizione di proprietario del campo*, ho migliorate le mie condizioni; essendochè, impiegando cento fiorini in lavori e concimi, mi sono procurato con 300 fior. una rendita di 15, mentre che senza questa operazione non potevo ritirarne che cinque da duecento. In ogni modo, ciò che precede mi sembra dimostrare che, come produttore di rendita, il capitale è preferibile al campo, e che il campo senza il denaro necessario a farlo valere è quasi una calamità. Ma per trovarsi incoraggiati

ad accettare le conclusioni di questo ragionamento, bisogna essere per elezione o per necessità irrevocabilmente legati al proprio campo, abbandonare qualunque idea di confronto colla posizione del capitalista, e cercare un compenso a ciò che si ha perduto diventando proprietari, nei vantaggi di un altro genere che procura la proprietà. Bisogna, di più, assumere la gestione dei propri fondi, e diventare proprietario agricoltore.

Se in queste nuove condizioni, che vi sono imposte dalla necessità, o che avete volontariamente accettate, voi spendete nel campo 100 fior. e che ne ritirate il 10 per cento, questo interesse non ha nulla di comune colla rendita primitiva del campo, e non ha da supplire all'insufficienza di questa; poichè la vostra operazione deve essere considerata indipendentemente da esso campo, e se essa vi frutta questo interesse, potete considerarla come eccezionalmente buona. Il 10 per cento rappresenterà, in questo caso, l'interesse normale dei denari investiti nel campo, e una quota di ammortizzazione destinata a ricostruire col tempo un capitale immobilizzato nel fondo sotto forme diverse, e di cui una porzione non è più in nessun modo realizzabile.

Questo capitale si compone di diversi elementi, i quali pel loro uso speciale devono essere considerati separatamente. Sono le spese fondiarie, la stima viva, la stima morta, e il capitale circolante.

Le spese fondiarie consistono in quella porzione del capitale destinato a far valere il fondo, e che, accrescendone il valore, devono portare un aumento permanente nella rendita. Esse vi possono essere applicate da quando il fondo è ancora sterile fin a quel punto ove ha raggiunto un grado elevatissimo di fertilità.

Queste spese, così definite da Gasparin, comprendono tutti i lavori di livellazione, asciugamento, irrigazioni, concimazioni fondiarie, ammendamenti ecc., nonchè la costruzione di tutti i fabbricati, e dei lavori d'arte d'ogni genere.

La stima viva consiste nella boveria, e la stima morta negli strumenti.

Il capitale circolante comprende le spese annue di salari, sementi, riparazioni, ecc. Oltrepasserei i limiti che mi sono prefisso in questa lettera, insistendo maggiormente su questa divisione, e d'altronde non potrei che ripetere ciò che si trova meglio esposto nella più gran parte dei trattati di agricoltura. (Vedi Gasparin, volume quinto). Osserverò soltanto che essendo assai difficile, nei primi anni, di precisare la somma che costituisce il capitale fisso, ossia le spese fondiarie, ho creduto, du-

rante il periodo di organizzazione della mia impresa, di evitare queste distinzioni, e confondere tutte le spese sotto il nome di capitale speso nel suolo [1]).

A questo capitale ho addebitato il 5 per cento, nonchè tutte le spese necessarie per mantenere intatti i lavori con esso eseguiti o le cose con esso acquistate. L'utile o la perdita colla quale si sono saldati i miei primi bilanci, furono portati a carico od a scarico del capitale investito nel suolo.

Così i miei conti, nei primi anni di transizione, si sono ridotti:

1.° Ad accreditare ogni campo del suo prodotto lordo;

2.° Ad addebitarlo:

a) della rendita netta che ho ricavata da un campo simile mediante l'affitto colonico;

b) del 5 per cento del capitale in esso speso sotto forma qualunque;

c) delle spese annue per mantenere intatte le cose rappresentate da questo capitale;

d) delle spese annue che costituiscono il capitale circolante;

e) del 5 per cento di questo capitale. [2])

Le diverse soluzioni di questo bilancio provvisorio possono già dare la misura del tornaconto delle complessive operazioni; ma osserverò che non c'è una soluzione *limite* che possa indicare in un modo preciso e generale il momento nel quale l'operazione cessa dal essere buona.

E diffatti questo momento dipende fin ad un certo punto dalle opinioni personali dello speculatore e dal tempo che si è prefisso per condurre a buon fine la sua speculazione.

Esso dipende anche dalle abitudini e dal grado di progresso del paese ove si opera. Se le spese fondiarie portano un aumento permanente nella rendita del campo, potrò accontentarmi del 5 per cento di queste spese; se esse non aumentano la rendita che alla condizione ch'io sia il mio proprio affittuale, e che la loro efficacia cessi colla mia azione personale, il 5 per cento diventa insufficiente.

Per esempio, in Inghilterra si trovano degli affittajuoli che si accontentano di aumentare l'affitto (ossia la rendita) del 5 per

1) Uno spoglio dei conti mi permette d'altronde di precisare, per quanto è possibile, le somme che costituiscono le spese fisse, o straordinarie, dalle spese annue.

2) Nominando R la rendita, C il capitale investito nel suolo, S le spese annue d'ogni sorta, P il prodotto lordo, — l'utile sarà eguale a

$$P - \left(R + S + \frac{C + S}{20} \right)$$

cento dei denari spesi dal proprietario in lavori di fognatura.

A Fagagna e a Scodovacca credo che non troveressimo i nostri coloni dello stesso umore, e che, se vogliamo godere il 5 per cento dei denari spesi in simili lavori, dobbiamo tenere i campi in economia. Perciò in Inghilterra il denaro speso in fognatura aumenta da sè solo la rendita, mentre da noi bisogna che intervenga anche la nostra fatica.

Di più, in Inghilterra, il capitale speso in lavori di fognatura sarà attivo anche dopo la morte del proprietario; da noi è possibile, anzi probabile, che alla nostra morte, la possessione tenuta in economia sia data ad un colono, e che, malgrado la fognatura e tutti i nostri lavori, l' affitto sarà press' a poco eguale a quello della terra vicina, ove non si è fatto niente.

Perciò se in Inghilterra conviene spendere denari al 5 per cento in lavori di fognatura, da noi, per ora almeno, la cosa non è conveniente, e, per diventarlo, è necessario che questi lavori rendano più del 5 per cento, cioè, oltre all' interesse normale, anche una piccola quota di ammortizzazione.

La formola del bilancio sovraesposta non può risolvere in modo perfettamente sicuro la questione del tornaconto delle operazioni eseguite, che quando si sono terminati tutti i lavori fondiari, il di cui costo costituisce il capitale investito nel suolo; poichè nei primi anni è molto difficile di fare una distinzione bene esatta tra le spese annue e le spese capitali, e molte piccole somme che dovrebbero essere comprese nel capitale investito nel suolo, passano nelle spese annue. Così, per esempio, certe sarchiature che l' immondizia delle terre obbliga a ripetere fino a cinque volte, e che diventano inutili dopo un pajo di anni di buona coltivazione, passano facilmente nelle spese annue. D' altra parte è egualmente difficile, nelle prime operazioni di concimazioni e di ammendamenti, il definire qual parte della spesa si debba aggiungere al capitale investito nel suolo e quale si debba portare tra le spese annue.

Quest' inconveniente è inevitabile nei primi anni che seguono l' introduzione di un nuovo sistema.

Esso impedisce di rilevare, durante questo periodo, il vantaggio o lo svantaggio dei cangiamenti introdotti con la prontezza ed esattezza desiderabili, ma non turba minimamente i risultati della contabilità e l' evidenza del risultato finale. Basta perciò, durante i primi anni di trasformazione, che, alla chiusura del conto, l' utile o la perdita vengano portati a scarico o a carico del capitale investito nel suolo.

Il successo di un' impresa simile a quella di cui mi sono proposto di citarvi ad esempio sta principalmente nel modo d'impiegare il capitale destinato alle spese di migliorie.

Queste spese sono utili o semplicemente necessarie. Le prime devono pagare un interesse elevato, mentre le seconde non rendono per sè stesse assolutamente niente, ma sono necessarie all' esercizio delle principali operazioni rurali. Così le case, le stalle, i ponti e tutti i lavori d' arte sono cose necessarie, ma per sè stesse completamente improduttive; mentre i concimi, gli strumenti e le animalie possono fruttare un interesse elevato. Gli Inglesi, che in materia di economia sono i nostri maestri, costruiscono case e stalle di tavole e di strame, e non badano alla spesa quando si tratta di buoni strumenti o di animali di razza.

Noi invece ci accontentiamo di strumenti primitivi, mandiamo le vacche al toro il più vicino, e spendiamo tesori a costruire delle stalle, che frequentemente hanno l' unico merito di costar molto. Credo che noi abbiamo torto e gl' Inglesi ragione, e che nella più gran parte dei casi sia preferibile assoggettarsi alle spese di riparazione che esigono i fabbricati leggieri, anzichè spendere una grossa somma in fabbricati massicci..

Suppongo che in cento campi si abbiano da spendere 10,000 fiorini, e che questa somma abbia da rendere il 10 per cento, cioè 1000 fiorini. Questi 10,000 fiorini verranno impiegati in lavori fondiari e acquisti d' ogni sorta, parte produttivi, parte improduttivi, ma l' interesse dovrà sempre essere di 1000 fiorini.

Ciò ammesso, è facile rendersi conto della progressione nella quale deve crescere l' interesse della parte produttiva coll' aumentare della parte improduttiva per adempire questa condizione.

Quando il capitale complessivo si compone di 1000 fiorini improduttivi e di 9000 produttivi, l' interesse di quest' ultima somma sarà del 10. 10 per cento; sarà del 20 per cento quando le due parti saran eguali, e del cento per cento quando 9000 fiorini saranno improduttivi e soli 1000 produttivi.

Se, per esempio, spendo 5000 fiorini per costruire una stalla di pietra coperta di coppi e munita di fenile, e 5000 per acquisto di concimi, quest' ultimo capitale dovrà rendermi il 20 per cento, onde il complessivo capitale di diecimila me ne renda 1000. Se costruisco una stalla della stessa capacità, senza fenile e coperta di feltro, con la spesa di soli 1000 fior., e che impiego il rimanente del capitale, cioè 9000 al 20 per cento, in ammendamenti, avrò da quest' ultimo capitale 1800 fior.; me ne resteran dunque 800 per costruire e coprire le mede di fieno e riparare la mia

stalla; quasi tanto da costruirla una seconda volta. Potrei moltiplicare all' infinito simili esempi, ma la cosa mi sembra tanto semplice da non esigere maggior sviluppo. Non saprei dunque abbastanza raccomandare la più grande economia nei fabbricati, poichè mi sembra aver dimostrato che quando questi assorbono una parte troppo considerevole del capitale investito nel suolo, il rimanente di questo capitale deve fruttare un interesse tanto elevato, che tutta la scienza dei Dombasle e dei Gasparin fallirebbe all' impresa; oppure il complessivo capitale darebbe una rendita insufficiente, e l' impresa sarebbe egualmente fallita.

Tra le spese utili, quelle che assorbono le più grosse somme sono le prime concimazioni e i lavori destinati a nettare il campo dalle cattive erbe. Queste operazioni essendo destinate a mettere la terra in breve tempo nel grado di fertilità e di nettezza nel quale dovrà mantenersi quando sarà sottoposta ad una rotazione regolare, devono considerarsi come operazioni fondiarie, e la spesa ad esse relative dovrà essere aggiunta al capitale investito nel suolo.

Sarebbe una falsa speculazione e un profondo errore quello di voler fertilizzare il campo un po' alla volta col solo concime che avrà da fornire la stalla; poichè se in un' azienda ben regolata questo concime deve bastare a sostenere la rotazione alla quale è applicato, egli è evidente che non potrà bastare a restiture al suolo quel grado di fertilità di cui molti anni di cattiva coltura lo avran privato. D' altronde la quantità di concime che basta ad una data rotazione in un terreno già fertile, non sarebbe sufficiente in un terreno magrissimo, essendochè bisogna saturare la terra se si vuole che questa ceda il concime alle piante.

Bisognerebbe dunque, per evitare la spesa delle concimazioni fondiarie, contentarsi, durante, i primi anni, di una rotazione poco esigente, che permetterebbe di restituire un po' alla volta al suolo quella fertilità che gli manca. Ma questa rotazione poco esigente sarà per ciò stesso poco produttiva, e si perderà sulla rendita ciò che si risparmierà nell' acquisto di materie fertilizzanti. Se non si avesse da tener conto che della fertilità della terra, credo che il metodo più conveniente sarebbe di entrare in rotazione al più presto possibile mediante forti concimazioni. Ma, oltre alla fertilità, bisogna tener conto della nettezza del suolo, e per ottenerla ci vuole assolutamente un po' di tempo. L' estirpazione della gramigna, dei cardi, della sorghetta e di molte altre piante vivaci che infestano i nostri campi, è tanto difficile e costosa nei

terreni un po' tenaci, che, dopo aver tentati molti mezzi, ho acquistata la convinzione che il più radicale e il più economico di tutti è un anno di completo maggese. Ben inteso che questo maggese, applicato in una porzione limitata del podere, abbia da essere condotto con tutte quelle cure che lo rendono realmente efficace.

Aggradite un saluto, e credetemi

vostro aff. amico
L. Chiozza.

Notizie dei Congressi agrari tenuti in Cremona ed in Modena nel settembre 1863.

All' onorevole Presidenza dell'Associazione agraria friulana.

Allorchè l' Associazione agraria friulana, nella congiuntura che io mi recava in Lombardia, facevami l' alto onore di rappresentarla al primo Congresso della Società agraria di quella provincia, io m' impegnava a fare un resoconto delle cose più notevoli osservate, e di quanto di più utile nelle conferenze si avesse trattato. Per questo motivo io metto penna in carta, e cercherò per quanto so e posso di disobbligarmi dall' affidatomi onorevole incarico.

Prima però di incominciare, è d' uopo che io faccia conoscere di non aver potuto, per particolari motivi, recarmi alle prime adunanze di questo Congresso, e d' essere quindi costretto a giovarmi di informazioni assunte in Cremona, e di relazioni stampate onde rendere il meno incompleto che sia possibile questo rapporto.

Il giorno 8 settembre, la Direzione centrale della Società agraria di Lombardia, rappresentata dagli onorevoli signori Alfonso Litta-Modignani, presidente, dai vice-presidenti cav. Dossena Felice, ed ing. Girolamo Chizzolini, dai direttori cav. Bonzanini ing. Emmanuele, Tinelli nob. Carlo e Buttafava ing. Cristoforo, e dal segretario Carpi; accompagnata da alcuni membri del Giurì, Bonora prof. Siro, Bonzanini ing. Alessandro, Patellani prof. Luigi, Cantoni dott. Gaetano, e Barbò march. Pietro, arrivava alla stazione di Cremona alle ore 10 ant. fra le dimostrazioni le più cordiali del popolo, e le accoglienze più liete della Presidenza

del Consorzio cremonese, di una Commissione della Giunta municipale, nonchè della Commissione della Camera di commercio e degli operai. Maestosi equipaggi, offerti da ricchi privati, servirono a tradurre la nobile comitiva al palazzo municipale, ove il sindaco e la Giunta furono ringraziati dalla Direzione centrale con affettuose parole per le tante cortesie ricevute.

Ad un' ora dopo mezzodì si radunava la Presidenza del Congresso agrario nelle sale del Giurì onde determinare l' ordine del giorno per l' apertura del Congresso.

Il giorno successivo, alle ore 12 merid. la sala del teatro filodrammatico era gremita di spettatori, e fra gl' intervenuti a tale solennità c' erano non poche rappresentanze delle più illustri Accademie e Società scientifiche d' Italia.

Stavano al banco presidenziale la Direzione centrale della Società agraria, e la rappresentanza del Consorzio cremonese. Il presidente, nob. Litta-Modignani, iniziò le radunanze con un discorso, nel quale sviluppava l' importanza di esse e delle esposizioni agrarie, e di tutto ciò che serve ai progressi economici del paese. Il regio prefetto Tholosano domandava la parola per ricambiare le cortesi parole che il presidente avevagli espresso, assicurando che il Governo farebbe ogni sforzo per favorire ed incoraggiare l' agricoltura, prima fonte della ricchezza delle nazioni. Il sindaco rese grazie alla Presidenza per aver scelta Cremona a luogo del Congresso, quasi per far prova di fratellanza ad una città che parve finora negletta, inoltre lesse assennate e calde parole intorno l' importanza delle associazioni agrarie.

In fine il prof. Manetti disse principalmente della mostra artistica e industriale annessa all' agraria, e degli operai che concorsero volonterosi a dar saggio anch' essi delle facoltà produttive della provincia. L' Adunanza espresse la sua soddisfazione con replicati applausi, e il segretario del Congresso, dott. Fessi, lesse i nomi delle Commissioni componenti il Giurì per l' aggiudicazione dei premj.

I temi proposti a discutersi sono:

1. Vigna e vini in Lombardia. — Quando si debba applicare lo zolfo alle viti. — Confezione dei vini lombardi.

2. Bachi da seta. — Atrofia. — Semenze nostrali.

3. Polizia rurale.

4. Rimboschimento lombardo.

5. Intorno ad un principio regolatore di una nuova legge di conservazione forestale in Italia.

6. Fognatura. — Utilità dell' applicarsi alla fognatura in Lombardia.

7. Banca agraria.

8. Irrigazione lombarda.

9. Associazione agraria. — Convenienza di dare un indirizzo pratico alle conferenze della Società, e Consorzi agrari.

10. Istruzione agraria. — Metodo per rendere veramente popolare e rapida la diffusione delle migliori pratiche agrarie.

11. Necessità delle conferenze legali d'agricoltura.

12. Della convenienza di assumere lo stato effettivo economico-morale dei contadini in Italia.

Nella giornata del 10, dopo letto il verbale dal segretario dott. Fessi, l'ordine del giorno chiamava l'Assemblea a discutere sopra l'importante tema della vigna e vini, quando si debba applicare lo zolfo, ecc. ecc.

Il nob. sig. Tinelli, considerando come l'efficacia dello zolfo vada scemando in rapporto alla distruzione dell'oidium delle uve e il suo infierire, proponeva di ricorrere ai vitigni che finora si esperimentarono più o meno esenti dalla crittogama, tra i quali quelli dell'uva detta americana, di cui contansi già molte varietà, seguendo così il parere del marchese Cosimo Ridolfi; adducendo che il vino, malgrado il sapor di fragola, è buono, specialmente dopo il primo anno; bisognerebbe perciò diffonderla innestando questa sulle viti già esistenti. Converrebbe inoltre studiare fra le varietà nostrane quelle che resistono di più all'azione e sviluppo della parassita, onde coltivarle di preferenza. Il sig. Manetti non era di tale opinione, poichè diceva che il vino ricavato dalle uve americane, oltre al non essere gradito ai nostri palati, è carico di materie azotate, per cui è più facile ad alterarsi, e non si può aspettare che migliori invecchiando; di più notava come questa varietà di uve forastiere va anch'essa più o meno soggetta alla crittogama, avendosene una prova nei saggi stessi che trovansi all'Esposizione. L'utilità invece della solforazione è ormai provata da esperienze costanti, basta farla a tempo e a dovere. Il sig. Valussi considerando come le esperienze ed osservazioni fatte fino ad ora si istituirono senza metodo, e rischio d'incorrere nell'errore di generalizzare le conseguenze di fatti parziali, proponeva che si stabilisse il miglior *metodo di osservazione e di esperienze*, facendole *uniformemente sopra vaste estensioni ed in condizioni le più diverse*, ed in allora soltanto si potrà stabilire in quali condizioni di terreno, di coltura, di clima, ecc. ecc. si possa quind'innanzi coltivare nei nostri paesi la vigna con positivo tornaconto. Egli quindi, per mostrare che fra tante *variabili* vi sono delle *costanti*, che, ben osservate, possono porgere dei

giusti criterii, citò alcune di tali osservazioni, senza però dar loro l' importanza di fatti generali.

Il duca Lancia di Brolo, distinto e zelante agronomo, che venne a questo Congresso dalla remota Palermo, fece notare come la solforazione si trovò utile in Sicilia quasi accidentalmente, molto prima che altri ne parlasse e la proponesse per uso generale.

Il sig. Chizzolini, considerando quanto fu detto su questa importante questione, formulò alcune proposte, le quali potessero divenire atti del Congresso. E sarebbero: 1. di dare a tema di concorso la sinonimia locale delle tante varietà di viti, anche per riguardo a poter stabilire quali vitigni sieno tra i più resistenti all' invasione della crittogama; 2. di formare nel seno del Congresso una Commissione la quale formuli le istruzioni per fare le esperienze uniformi, di comunicarle a tutti i Comizi agrari d' Italia con invito agli agronomi di riferire i fatti metodicamente osservati alla Commissione speciale; 3. di stabilire fin d' ora delle esperienze comparative sulle solforazioni, considerando lo stato più o meno puro dello zolfo, e le condizioni di tempo ed altre in cui dovrebbe praticarsi tale operazione.

Furono fatte varie osservazioni dal conte Fausto Sanseverino sui tentativi finora fatti per compilare una sinonimia, e i cataloghi per le diverse regioni, per tessere poscia quello della nomenclatura generale; il sig. Guglielmo Rossi ed altri favellarono sullo zolfo di varie provenienze.

Dopo lunghe ed animate discussioni su queste materie, la seduta fu sciolta.

Alle ore 2 pom. tutti i membri del Giurì erano adunati per eleggere le diverse Commissioni per l' aggiudicazione dei premj.

Alle ore 6 $^1/_2$ il presidente del Congresso apriva la seconda seduta della tornata dello stesso giorno in mezzo a numerosa udienza. Ricominciò la discussione intermessa nel mattino, la quale si confuse e s' intralciò alquanto, ma alla fine, dopo le osservazioni del Manetti, del Pini, del prof. d'agricoltura di Salerno sig. Giordani, del duca di Brolo e di altri ancora, si conchiuse: che la prima solforazione delle viti si debba fare al primo svolgersi delle gemme, ripetendola in appresso altre volte; poscia che una Commissione presenti delle istruzioni sulla solforazione da venir dal Congresso raccomandate; e che un' altra sia incaricata di proporre quesiti ai Comizi agrari ed agli agronomi per nuove esperienze, e di formulare una relazione da presentarsi al futuro Congresso della Società agraria di Lombardia.

Nel giorno 11 la discussione del Congresso versò sul tema della confezione dei vini lombardi. Venne letta una proposta dell'ingegnere Chizzolini, di formare una Società enologica italiana con grandi capitali per l'industria vinifera, e per la fabbricazione dell'alcool, aceto, panelli, ecc.; la proposta venne accolta con plauso. Il sig. Birigozzi mostrò che l'Italia produce buoni vini, e solo il lusso fa sì che si ricorra agli stranieri, e fece notare come si producono quei vini che le circostanze locali e le leggi del tornaconto permettono di produrre. Sorse in seguito il sig. Valussi, che è della stessa opinione del precedente oratore in quanto alla facoltà produttiva d'Italia di ottimi vini di tutti i tipi più ricercati nel grande commercio, ma assai giustamente fa notare come in generale si manchi delle condizioni per fare della confezione dei vini di lusso un'industria speciale. Perciò, esso aggiunge, bisogna dare ai vini commerciabili quelle qualità specifiche costanti, per cui in commercio sieno accettati per i medesimi quando portano uno stesso nome, come avviene del Bordeaux, dello Sciampagna e di tant'altri. A ciò non possono aspirare i piccoli produttori, ma bensì i grandi, o coloro che, acquistando le date uve, ne fanno un'industria speciale, e dichiara inoltre essere necessario quanto il dott. Pecile viene tuttogiorno propugnando, di separare cioè la vigna dalle altre colture. Notarono parecchi, che in generale non si potranno avere buoni vini senza la maturanza delle uve, e senza quindi regolamenti sull'epoca della vendemmia; perciò, dietro proposta del sig. Cadolini, si stabilì che con un voto del Congresso si affretti l'approvazione della legge, per la quale i Consigli provinciali possono essere abilitati a pubblicare norme disciplinari intorno l'epoca più opportuna di attuare la vendemmia.

Monteverde e Rossi esposero la proposta per formare una Commissione la quale si rivolgesse a tutte le Società agrarie della Penisola onde avere informazioni circa le regole seguite nella vendemmia, ed alle pratiche per la confezione dei vini.

Nella giornata del 12 si pose a trattazione l'interessante tema dei *bachi da seta, atrofia, semenze nostrali.* Ebbe la paparola il nob. Tinelli, il quale espose le proprie idee intorno alla ora dominante malattia dei filugelli, e nota come divergenti sieno le opinioni sullo stabilirne la causa, sendochè vi ha chi vuole consista nella degenerazione del seme, mentre altri la ritengono derivante dall'infezione dell'alimento, e di questi gli uni l'ammettono nella pianta del gelso, altri nella sola foglia; ed è a questa ultima opinione che il preopinante si ascrive, avendo osser-

vato che la foglia, specialmente matura, manca di fragranza e di lucidezza, che talora si presenta coperta da una polvere o muffa, va soggetta ad appassimento, e non è dai bachi appetita; cita l'aul'autorità del chimico Davide Nava, ch' ebbe a constatare nella foglia del gelso la mancanza d' azoto, essendo d' avviso che la crittogama ne sottragga come negli altri vegetali l' importante elemento.

Il sig. Birigozzi trova necessario di venire a pratiche conclusioni, e propone di intralasciare ogni discussione sulla malattia, e trattare invece del modo e dei mezzi di procurare buona semente, per salvare, per quanto è possibile, sì importante prodotto. Prima di porre a' voti tale proposta, l' ingegnere Landriani domanda la parola onde esporre i risultati di osservazioni concernenti l' applicazione dello zolfo come mezzo curativo dell' atrofia dei bachi, ed esso n' è indotto a credere possa questo mezzo riuscire vantaggioso, ed invita i bacologi ad istituire esperimenti che valgano a spargere maggiori lumi sulla sua opinione.

Dopo breve discussione sull' opportunità e modo di applicazione del detto rimedio, la proposta del Birigozzi, modificata dal cav. Sacchi, è approvata a maggioranza.

Ridotto per tale deliberazione l' oggetto proposto alla trattazione del tema delle sementi, il sig. Birigozzi parlò sulla convenienza di prediligere le sementi nostrali, per la più facile conoscenza che si può avere intorno alla loro origine, e per il tornaconto nel prezzo, mentre che le forastiere provengono da paesi di cui ignorasi persino il nome, si deve acquistarle con cieca fiducia ed a caro prezzo, il quale già non prova la bontà della merce, ma l' avidità di chi ne fa spaccio; non esclude affatto l' importazione di semente estera, ma vorrebbe che, questa trascelta fra le migliori qualità, servisse come mezzo suppletorio per produrre semente nostrale; domanda quindi che si pronunci un voto di preferenza per le sementi nostrali. Il marchese Barbò appoggia le opinioni ed il voto del precedente, e porta ad esempio la Francia, ove, col sussidio del Governo, si attende a studiare il modo di ottenere sementi indigene sane; ciò che pur dovrebbesi fare tra noi.

In seguito il sig. Birigozzi, versando sui mezzi più acconci per ottenere semente nostrale, accenna ad una memoria a tal uopo redatta dal sig. Cristoforo Bellotti, ed a esperienze fatte con buone risultanze sopra 25 saggi di semenze straniere, di cui ebbe il primato quella della Dalmazia. Osserva essere importante di separare la quantità dei bachi destinata a dare semente, di

dare una temperatura che possibilmente si avvicini a quella del paese d'onde proviene, di adoperare foglia primaticcia, e di evitare qualunque condizione che potesse esser loro molesta, per tal modo si potrebbe procacciarsi pel 65 semente nostrale. L'ingegnere Landriani accenna ad esperienze fatte nella cremonese provincia, per procacciarsi semente tratta dai bachi indigeni, ma che fallirono; il sig. Valussi osservò che non bisogna per questo tralasciare siffatte prove, anzi ripeterle con insistenza, ponendo la massima cura nella scelta delle qualità dei bachi da cui il seme devesi ricavare, nell'effettuare gl'incrociamenti i più vantaggiosi, nell'usare di un metodo regolare nell'allevamento dei bachi e nella confezione della semente, e nel presentarne i risultati al Congresso, onde trarre dal loro assieme una formola pratica di generale ed utile applicazione.

Il prof. Rossi fa osservare che il sistema Bellotti, non potendo essere applicato sopra una scala estesa, giacchè esige l'uso della foglia primaticcia, venga raccomandato di tentarlo sopra piccole partite, onde allevare i bachi per la confezione di buona semente nostrale.

Alle 6 1/2 pomeridiane il presidente riapre la seduta invitando a continuare la discussione sul tema — semenze nostrali.

Il vice-presidente cav. Dossena riassume in proposito le esperienze ed osservazioni microscopiche del Consorzio agrario di Milano, dalle quali risulterebbe: 1. che la quantità dei corpuscoli oscillanti è diversa a seconda delle epoche in cui vengono esaminati; 2. che, immerso il seme nella benzina, detti corpuscoli spariscono o diminuiscono assai di numero e di volume; 3. che i corpuscoli si rinvengono anche nel succo spremuto dalle foglie di gelso ammalate. Quest'ultimo fatto è di grande importanza per istabilire la sede della malattia. Il prof. Manetti conviene con quanto espose il sig. Dossena, e aggiunge di aver fatte esperienze dalle quali emergerebbe, che concimando il gelso con sostanze ammoniacali, fosfato di calce e silicati, produrrebbe foglie che non presentano corpuscoli, elementi che egli riscontrò nella foglia comune. Il primo ed il secondo presentano una proposta che costituisce un quesito la cui migliore soluzione sarà rimeritata con premio al prossimo Congresso, cioè dimostrare coll'esperienza se l'atrofia sia prodotta da uno squilibrio della composizione chimica od organica del gelso. L'ingegnere Landriani, chiesta la parola, lesse un suo scritto in cui espone che, vedendo come la pelle dei bachi venga infestata dalla malattia, dubitò trattarsi di quelle parassite che rovinano ora tanta parte di vegetabili; per-

ciò gli suggerì l'idea di tentare lo zolfo come rimedio atto a debellarla. Gli esperimenti furono fatti sopra un' oncia di seme, sovra una parte dei bachi da esso provenienti, fu sparso dello zolfo in polvere subito dopo la muta, cominciando dalla seconda. Eccone i risultati: i bachi non solforati perirono quasi tutti, quelli solforati prima che presentassero segni di malattia, diedero un ottimo risultato, il bozzolo però riescì ruvido, di difficile trattura, e di poca rendita; i bachi ammalati, solforati dopo la seconda muta, guarirono quasi tutti, e i solforati nell' età successive si salvarono in minor numero.

(*continua*) TACITO ZAMBELLI

Della solforazione e chiarificazione dei vini

(Dall' *Industria*)

È cosa assolutamente da non più mettersi in dubbio, che, per la conservazione e pel miglioramento dei vini, e perchè possano resistere inalterabilmente a lunghi viaggi di terra e mare, è indispensabile sottometterli alla solforazione ed alla chiarificazione.

I vini di tanta rinomanza che ci vengono di Francia, dalle sponde del Reno, ecc. ecc., che fanno il lusso e la delizia delle mense dei ricchi, tutti indistintamente, prima di essere messi in commercio, imbottigliati e spediti in lontani paesi, sono sottoposti a quelle due essenziali operazioni; ed è ciò che in Francia specialmente ha messo in gran voga *les mèches de Strasbourg pour souffrer les vins*, di modo che a Parigi non vi è droghiere che non ne tenga in vendita; e così dicasi delle polveri del *Julien* destinate alla chiarificazione.

Tutti gli enologhi, ed in specie i moderni, ci parlano della solforazione e della chiarificazione; ma la maggior parte in modo superficiale, e pochissimi in modo bastantemente chiaro e dettagliato da poter servire di guida a coloro che, persuasi dell' utilità delle anzidette due elaborazioni, intendessero di metterle in pratica.

Per ciò, parecchi signori avendoci esortati a dar loro nel proposito più precise istruzioni, noi ci prestiamo di buon grado a dir loro quanto ci è risultato dall' esperienza, perchè riteniamo anche noi che il linguaggio dell' esperienza dovrebbe essere il solo a parlarsi nelle cose agricole e particolarmente in quelle enologiche.

Ora, prima d' entrare in materia, crediamo bene premettere un cenno sul vero scopo, sia della solforazione, sia della chiarificazione, perchè così l' operatore potrà meglio formarsi quel criterio che si dovrebbe sempre tenere per base in tutte le operazioni agricole ed industriali.

Scopo della solforazione si è di impedire che i vini, dopo fatti, entrino in un nuovo fermento, una delle principali cause per le quali essi poi si alterano.

Il lievito, od albumina vegetale, che contiensi ancora nel vino anche dopo fatto, combinandosi coll' ossigeno dell' aria contenuta nella botte, può facilmente dar luogo a questo nuovo fermento.

L' acido solforoso, che risulta dalla combustione dello zolfo fatta nella botte o recipiente in cui il vino si vuol solforare, neutralizza questo lievito e gli toglie ogni efficacia fermentescibile. Essendo l' ossigeno avidissimo, come ci insegna la chimica, dell' acido solforoso, ne viene di conseguenza che facilmente si combina col medesimo, ed il vino ne rimane spoglio.

Liberato il vino dal lievito e dall' ossigeno, ne risulta l' inalterabilità di esso per cagion del fermento; ecco lo scopo della solforazione.

Avvertasi però che il vino solforato perde un po' di colore; ma è forza finalmente persuadersi che la densità del colore non costituisce la bontà dei vini, ma è bensì atta a mascherare le adulterazioni che artificiosamente il commercio poco onesto usa praticare.

Liberato che sia il vino dal lievito e dall' ossigeno, non è raro, anzi si può dire che sempre rimangono ancora in esso materie galleggianti di varia natura che lo rendono fosco, e che anch' esse dal più al meno tenderebbero ad alterarlo; conviene perciò chiarificarlo.

Scopo della chiarificazione adunque si è quello di liberare il vino completamente da coteste materie, e di renderlo assolutamente limpido e cristallino. Il bevitore giudica il vino primieramente colla vista; che se desso è torbido e fosco, mal volontieri lo accosta al labbro per quanto buon sapore possa avere; e ciò con ragione, perchè il vino torbido desta timore di adulterazione e che contenga materie dannose alla salute.

Entrambe queste operazioni sono di facilissima esecuzione e di nessun inconveniente; ma per la perfetta loro riuscita devono essere fatte preferibilmente in tempo fresco e ventilato, come dal mese di settembre al fine di marzo, o, dicasi meglio ancora, non altrimenti che sotto l' influenza di una temperatura dai 10 ai 14 gradi Reaumur.

Prima di tutto è d' uopo prepararsi liste di tela grossolana, di qualità così detta *canevas*, lunghe circa 30 centim. e larghe cinque. Si faccia liquefare dello zolfo in una pentola esponendola a lento fuoco; vi si immergano ad una ad una dette liste; tosto si estraggano e si lascino raffreddare. Esse si faranno dure e resistenti, prenderanno l' aspetto di tante lastre metalliche.

Chi non volesse preparare le liste da sè, avverta che può farne provvista da Parigi, ove presso quasi tutti i droghieri se ne trovano in vendita, come si accennò più sopra. Esse sono di poco costo, e fatte con tale artifizio, che bruciano, accese che siano, con molta facilità senza fiamma nè scolo, ma producono solo vapore solforoso; cosicchè, consumato che sia lo zolfo, la tela rimane carbonizzata e intiera,

senza incenerire nè sporcare. Di più sono cosperse di una polvere di petali di fiori disseccati, come viole, mammole, *reseda*, ecc., di modo che, bruciando, esalano grato odore, che neutralizza alquanto quello dello zolfo.

Abbiasi inoltre una verga di fil di ferro bastantemente robusta e lunga per l' uso a cui deve servire. Sia questa acuminata ed uncinata in modo da potervi infilzare tanta parte di una miccia quanta possa essere sufficiente per solforare la botte o recipiente nel quale si deve operare.

Infilzata che sia la miccia, si accende e si introduce nel recipiente vuoto nel quale dovrà porsi il vino, si discende al fondo, indi poco per volta si accende, e quando cessa di ardere, quantunque ancora investita di molto zolfo, è segno che l' aria nella botte è rarefatta come si deve, e l' ambiente è pregno di vapore solforoso siccome necessita per il buon successo.

Ritirata in allora la verga coll' annessavi miccia in massima parte carbonizzata, si versa immediatamente nel recipiente il vino che vuolsi solforare.

Si usa perciò di un imbuto che aderisca il meglio possibile al foro del cocchiume e lasci sortire soltanto quella quantità di vapore necessario perchè il vino possa trovare luogo nella botte, e quando questa sia ripiena affatto, vi si mette il cocchiume comprimendolo fortemente, e l' operazione sarà fatta.

Ora, venendo alla chiarificazione, diremo anzi tutto, che mentre nella solforazione una sostanza unica serve ad eseguirla, nella chiarificazione invece parecchie se ne possono impiegare, purchè contengano molta albumina, la quale combinandosi coll' alcool e coi principii aciduli contenuti nel vino, si coagula, raccoglie le materie sospese in esso, e seco le precipita in fondo alla botte, e lascia il vino chiaro e limpido.

Questa proprietà ha il bianco d' ova sopratutto, la colla di pesce, la colla usuale, purchè sia ben depurata, altrimenti potrebbe dare al vino cattivo sapore, la gomma arabica, il latte e le polveri albuminose, di cui le più conosciute sono quelle del *Julien*, sopra accennate.

Queste sostanze, in pratica, le abbiamo esperimentate in gran parte, ed ognuna, dal più al meno, ci diede buon risultamento; ma quello alla quale abbiamo trovato, in conclusione, di dover dare la preferenza, specialmente operando sopra vini molto colorati, si è il bianco d' ova, perchè la più facile a procurarsi, la meno costosa, la più pronta ad essere preparata, e la più certa a produrre l' effetto che si desidera.

Per chiarificare, per esempio, una botte di venti brentine piemontesi, ossiano mille litri, ve ne vorrà la quantità che si può ottenere da 40 ova, ossia due chiari di ova per ogni 50 litri di vino.

Operandosi però sopra una piccola quantità, come per esempio sopra 50 litri, ci vorranno invece tre chiari d' ova ed anche quattro, ma questa proporzione va scemando a misura che la quantità del vino da chiarificarsi va crescendo.

I chiari d'ova vanno separati diligentemente dal rosso, o tuorlo.

Si mettono in un recipiente qualunque, purchè ben pulito, atto ad ampiamente contenerli. Essi si sbattono ben bene durante un buon quarto d'ora con un mazzo di vimini ai quali si sarà levata la scorza per impedire che comunichino ingrato sapore.

A questo punto i chiari d'ova si saranno convertiti in un ammasso di schiuma, e presenteranno un volume assai più considerevole di prima, motivo per cui si è prescritto che il recipiente fosse più ampio del necessario a contenerli allo stato naturale.

Si versino sopra questa schiuma alcuni bicchieri di vino, poscia si continui a sbattere per altro quarto d'ora, e ad aggiungere altro vino poco per volta: allorchè il volume cessa d'aumentare e che si è ottenuto un buon miscuglio omogeneo di vino e chiaro d'ova, si cavino dalle botti cento litri di vino, e tosto vi si versi il miscuglio anzidetto.

Col mazzo di vimini, che servì a sbattere i chiari d'ova, o con altro più lungo e voluminoso se occorre, si frulli, si sbatta, si squassi in ogni senso il vino rimasto nella botte durante un quarto d'ora; poscia vi si riversi metà del vino sottratto, litri 50, si continui a sbattere e frullare per altro quarto d'ora, si riversino finalmente sbattendo i rimanenti 50 litri, si chiuda la botte col cocchiume, ed anche quest'operazione sarà compita.

A capo di una quindicina di giorni, tutte le materie che prima galleggiavano sul vino, e lo rendevano torbido o fosco, si saranno col chiaro d'ova precipitate in fondo alla botte: il vino si sarà fatto limpido e di bel colore, ed occorrerà travasarlo.

Il travaso del vino si deve fare tanto dopo la solforazione, quanto dopo la chiarificazione, colla differenza che nel primo caso basta che il vino sia lasciato in riposo sei od otto giorni al più, e nel secondo il riposo dovrà protrarsi a 15 giorni e non meno.

Nell'eseguire cotesti travasamenti, tanto in un caso come nell'altro, è d'uopo usare di molta precauzione per non smovere le materie depositate sul fondo della botte, altrimenti il buon successo andrebbe perduto; un sifone, o una tromba a vino, di cui se ne conoscono varie forme, sarà utilissima a questo scopo.

La solforazione si deve operare solo quando i vini sono fatti, o, come si suol dire, quando sono maturi ed in istato da essere bevuti. E siccome vi sono vini che maturano presto e possono essere bevuti nell'annata, ed altri che maturano tardi e non possono essere bevuti se non quando raggiunsero il secondo o terzo anno di età, e talvolta anche più, così il tempo di eseguire la solforazione varia secondo il minore o maggiore tempo che il vino impiega a maturare.

La chiarificazione da noi deve operarsi un mese dopo eseguita la solforazione.

I vini di Piemonte, generalmente parlando, e quei dell'Astigiano

specialmente, sono bevibili entro l'anno, per ciò nel mese di marzo possono solforarsi, e chiarificarsi nel successivo aprile.

Ma qui dobbiam richiamare l'attenzione degli agricoltori sopra un gravissimo errore che si commette da molti, i quali costumano far precedere la chiarificazione alla solforazione; errore massimo; questa dee sempre precedere la chiarificazione. Perocchè non è raro che, fatta la solforazione, il vino siasi reso tanto chiaro e limpido da non essere più necessaria la chiarificazione; questa si può allora tralasciare, salvo il caso però di dover esporre il vino a lunghi viaggi, massime di mare, che allora è assolutamente e sempre indispensabile.

Solforati e chiarificati che siano, i vini non hanno più bisogno di altra cura per conservarli inalterabili, se non che di essere posti in botti polite e scevre da ogni cattivo odore, e che queste siano costantemente mantenute piene.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete

Udine, 10 ottobre. — Transazioni generalmente limitate; prezzi un poco oscillanti; fermezza nei detentori, e nessuna prospettiva di variazioni sensibili in questo ramo, sono le sole notizie monotone che possiamo riferire. Se non vi sono motivi da lasciar sperare uno slancio negli affari, non abbiamo d'altronde argomento a temere ribassi. Le fabbriche sono discretamente occupate, e le sete non sono abbondanti; quindi anche con un consumo discreto, gli attuali prezzi potranno sostenersi. Le belle sete regolari e di buon incannaggio (che, come lamentammo altre volte, sono quest'anno troppo rare) godono di buona ricerca in ogni titolo, e pagansi sempre ai migliori corsi dell'attuale campagna, di a.L. 22 a 23; le robe correnti abbondano, ed abbondano le offerte, ma scarseggiano i compratori, che giustamente preferiscono pagare a.L. 1 ed anche 1.50 di più una seta netta e buona.

Sulla nostra piazza le transazioni furono abbastanza animate la settimana precedente; quella che finisce oggi fu all'incontro assai sterile d'affari. Le notizie di Vienna continuano fiacche.

Le filande vanno compiendo i loro lavori, e lasciano ben magro compenso al filandiere, eccezione fatta di pochi favoriti da circostanze speciali, in causa della rendita delle galette, che non fu mai meschina come nell'anno corrente, mentre da un complesso rilevante di filande ci consta che il medio della rendita non raggiunge l'11 per cento. — K.

Prezzi medii di granaglie e d'altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di settembre 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 67 — Granoturco, 3. 71 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 40 — Orzo pillato, 6. 61 — Orzo da pillare, 3. 27 — Spelta, 6. 61 — Saraceno, 4. 46 — Lupini, 1. 99 — Sorgorosso, 2. 12 — Miglio, 4. 67 — Fagiuoli, 6. 61. — Lenti, 5. 36 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 52 — Fava, 5. 28 — Pomi di terra, 2. 50 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 0. 93 — Paglia di frumento, 0. 55 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 10. 25 — Legna dolce, 6. 00.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 5. 80 — Granoturco, 3. 80 — Segale, 4. 55 — Orzo pillato, 7. 35 — Orzo da pillare, 0. 00 — Saraceno, 3. 40 — Sorgorosso 2. 70 — Fagiuoli, 5. 70 — Avena, 3. 70 — Farro, 5. 80 — Lenti, 4. 50 — Fava, 5. 80 — Fieno (cento libbre), 0. 75 — Paglia di frum., 0. 60 — Legna forte (al passo), 8. 90 — Legna dolce, 7. 00 — Altre, 6. 30.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 5. 59 — Granoturco, 3. 41 — Segale, 3. 30 — Riso, 6. 00 — Orzo pillato, 5. 77. 5 — Orzo da pillare, 2. 90 — Spelta, 6. 50 — Saraceno, 4. 25 — Sorgorosso, 2. 15 — Lupini, 1. 90 — Miglio, 5. 20 — Fagiuoli, 5. 67. 5 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3. 57. 5 — Lenti, 5. 30 — Fava, 2. 25 — Vino nostrano (conzo = ettol. 0,793), 19. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 77. 5 — Paglia di frumento, 0. 58 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 9. 00 — Legna dolce, 5. 25.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 88 — Granoturco, 3. 88 — Segale, 3. 50 — Saraceno 0. 00 — Orzo pillato, 0. 00 — Sorgorosso, 1. 93 — Lupini, 1. 93 — Fagiuoli, 6. 03 — Avena, 3. 45 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.^{3} 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 73 — Granoturco, 4. 83. 5 — Segale, 5. 07 — Orzo pillato, 10. 50 — Spelta pillata, 10. 15 — Spelta da pillare, 3. 00 — Sorgorosso, 2. 27. 5 — Fagiuoli, 7. 19.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli [1]

XV.

Vecchi spropositi che si ripetono tutto giorno; poca fede di alcuni lettori del Bullettino; ottimo reagente il conto delle vigne di Lavaux.

È un grave danno che, tutto giorno, uomini di proposito ripetano a mo' di papagalli certe idee false e antiquate, che lusingano bensì un malinteso amor proprio, ma che contribuiscono non poco a tener indietro il progresso della viticoltura: *che i vini d' Italia sono ottimi; che la sola moda ha messo tanto in voga i vini francesi [2]; che tutto il difetto nostro sta nell' arte vinaria* [3]). Maledetta la boria di essere i primi anche dove siamo gli ultimi. Si, in viticoltura, noi italiani (con rispetto alle lodevoli eccezioni) siamo gli ultimi; la statistica ce lo dice chiaro: Francia, raccolto medio, 40 milioni di ettolitri, Austria 24, Italia dai 4 ai 5; ciò quanto alla quantità. Quanto alla qualità, se ritenete parziale il giudizio de' buongustai, che vi dicono essere i vini di Francia i migliori del mondo, prendete dei saggi dei nostri vini comuni, e fatevi ad offrirli in una piazza di consumo; sentirete il giudizio. Io non parlo di vini fatti in piccole quantità con uve scelte e rasciugate; quel vino costa carissimo, e con dosi omeopatiche non saniamo le piaghe della borsa; *egli è col vino da botte che dobbiamo proporci di migliorare la nostra condizione economica.* Vengano a far vino in Friuli i primi enologi o fabbricatori di vino della Francia, e facciano, se sono capaci, del *champagne* col *beverd* [4]), del *bordeaux* colla *rossarie* [5]). Questi uomini, cui il troppo amore per il proprio paese non permette di vedere le cose come sono, e che adducono a giustificazione del poco credito dei nostri vini *il non saper fare il vino,* perchè non dicono

1) V. Bullett. pag. 505.

2) Veggasi nel Bullettino N. 19, notizie dei congressi agrari tenuti in Modena e Cremona.

3) Ciconi. Udine e sua provincia; fasc. IX, p. 4.

4) Varietà d' uva friulana di abbondante prodotto, ma che matura raramente.

5) Altra varietà d' uva inferiore.

invece la vera causa della loro inferiorità, che consiste nel *non saper coltivare la vite*, e la poca cura *nella scelta dei vitigni?* Si pianta la prima varietà di vite che capita fra mani; in ogni esposizione, d' ordinario, le viti si curano assai poco, e si pretende che l' aria e la luce facciano tutto! Che l' Italia possa fare i migliori vini del mondo, che altra volta fosse il primo paese per vino, questo è vero, e giova ripeterlo; ma, fatalmente, oggi altri paesi ci hanno superato, e persino nell' Austria, propriamente detta, il fatto è fatto, noi possiamo andare a scuola di viticultura. Un Friulano che assaggia le uve di Vöslau, un' ora distante da Vienna, resta sbalordito.

Visitate in qualsiasi paese questa o quella località, questa o quella vigna che abbia qualche rinomanza pel suo vino, scommetto uno contro mille, ci troverete sempre buona esposizione, diligente coltura, e scelti vitigni. Il fare buon vino è cosa ben facile per chi ha buona uva, impossibile per chi ne ha di cattiva. Questo principio fondamentale di viticultura è ammesso ormai da tutti i buoni enologi, da tutti i trattatisti, non solo forestieri, ma anche italiani. Il co. Galesio, che ha dato all' Italia la Pomona Italiana [1]), una delle più belle opere che esistano in genere di frutticultura, sventuratamente rimasta incompleta, disse benissimo: « Le qualità dei vini dipendono dai caratteri delle varietà delle uve. Le località e i metodi di vinificazione non vi entrano che in via subalterna. *L' opinione contraria è stata, ed è forse ancora, uno dei pregiudizi che hanno arrestato ed arrestano in Italia i progressi della vinificazione.* È d' uopo dissiparlo. È d'uopo persuadersi che le qualità dei vini di Borgogna e di Bordeaux non sono dovute esclusivamente al terreno, al clima ed alle pratiche vinarie di quelle regioni, ma alle qualità delle loro uve ed alla scelta che se ne fa dai coltivatori. » Sono parole che io vorrei scolpite su tutte le porte delle cantine friulane.

Il nostro co. Bertoli, che piantò le famose vigne di Biauzzo, delle quali non sarebbe rimasta nè anche la memoria, se egli non ci avesse lasciato anche un relativo opuscoletto, e se il Zanon non lo avesse celebrato ne' suoi scritti, proclamò lo stesso principio; troviamo scritto nel suo opuscolo: *ridondando poi, come*

1) Il co. Galesio pubblicò un' opera di frutticultura con tavole in colori, dipinte a Firenze da primi artisti. Vi figurano molte uve. L' opera è corredata d' un testo succinto che gareggia coi dipinti, in eleganza e precisione. L' opera è rarissima; se ne stamparono appena una cinquantina di copie; costava un luigi la dispensa. Uno degli associati era il sig. Giuseppe Cernazai, e l' opera si conserva in Udine nella biblioteca di monsignor Cernazai.

è noto, la primiera origine della bontà e perfezione dei vini dalla qualità delle uve, ecc. [1]).

E il nostro Domenico Pletti, cui l' esercizio di 40 anni dietro il banco d' un' osteria rinomata dava l' autorità d' un Confucio in materia di vino, sentì il bisogno di stampare anch' egli una memoria piena di buon senso, per deplorare la decadenza dei nostri vini, a motivo della sostituzione di viti ordinarie, come la *gatta*, la *rocca*, la *rabosa*, *uve barbare e di gusto spiacevolissimo*, al *rifosc minût*, al *murmangiant*, al *rossit*, *uve saporitissime* [2]).

Io vorrei sapere perchè, se i Francesi vengono in Italia a studiare il canto e la pittura, se gl' Inglesi si recano a Milano per impratichirsi nella filatura della seta, qui s' abbia d' avere tanta ripugnanza a riconoscere l' altrui superiorità, a imparare dagli stranieri la coltura della vigna.

Non è la Francia soltanto dove la coltura esclusiva della vite, e la vigna bassa siano quasi il solo modo di custodire la preziosa pianta, ma è la Svizzera, il Virtemberg, l'Austria, la Croazia, ecc.

L' Ungheria, come ognuno sa, ha estesissime vigne, e i nostri contadini, di cui molti passarono degli anni in quel paese come soldati, non seppero portare a casa loro che la cognizione del buon mercato del vino, il quale si vendeva, prima di questi ultimi anni, a due carantani il boccale.

Questa volta io voglio fare un cenno delle vigne del canton di Vaud, che, parlando specialmente di quelle della costa del lago di Ginevra, superano, nei risultati, le stesse vigne di Francia. Almeno niun proprietario francese, che io sappia, è stato capace di presentare un conto di 39 anni (dal 1823 al 1861), dal quale risultasse che un ettaro di vigna (10 pertiche censuarie) abbia reso, di parte padronale, dirò anzi di rendita netta, franchi 65,620.20, vale a dire franchi 1,682.57 per ettaro e per anno [3]), profitto che al giorno d' oggi, avendo il vino raddoppiato di prezzo, ha raggiunto i 3000 franchi, cioè 6000 franchi di prodotto brutto, da dividersi fra vignajuolo e proprietario [4]). Dico 6000 franchi in 10 pertiche, nemmeno tre campi piccoli friulani; quantità, per ettaro, di prodotto annuale, in vino, 120 ettolitri; il vino si vende oggi a 50 franchi; 50 volte 120, non si sbaglia punto, fanno

1) Le vigne ed il vino di Borgogna in Friuli. Venezia, 1747; p. 26.
2) Dei vini del Friuli. Udine, tipografia Murero, 1845.
3) Journal d' agriculture pratique; 1862, 1, p. 242.
4) Lavergne. Revue des deux mondes; 1862, 15 dicembre, p. 1027.

6000 franchi; e il vino della costa del lago, io l'ho assaggiato sul sito, è eccellente.

Quando io accennai la prima volta (Bullettino 25 febbraio a. c.) ai prodotti della vigna del sig. Guimps, presidente della Società d' agricoltura della Svizzera romanda, che è appunto quel proprietario di cui parlava testè, a più d'un lettore del Bullettino sembrarono favolosi quei risultati, e taluno pensò che io spacciassi delle carote. — Poter di Bacco! io vi citava Lavergne, persona che non arrischia certo la propria riputazione accogliendo leggiermente dati incerti ed esagerati, e poteva giuntarvi Guyot, Barral; indicarvi il sito, il nome del vignajuolo, la denominazione del fondo. — Noi non crediamo a voi, che potreste essere un visionario e aver veduto doppio; non crediamo a Lavergne, a Guyot, a Barral; a Guimps, gente che forse scrivono delle belle cose per fare del chiasso ed empiere i giornali. — Allora io mi farò lecito di dirvi: fatemi questo piacere, spendete una trentina di marenghi, e andate a passare quindici giorni sul lago di Ginevra; avrete la soddisfazione di trovarvi in un paese incantevole, della cui civiltà non avete un' idea, se non vi siete mossi giammai da casa vostra. Vuoi libertà, vuoi istituzioni, vuoi ricchezza, vuoi gentilezza, vuoi scienze, vuoi educazione del popolo; si potrebbe dire, esagerando assai poco, non trovarsi a Ginevra, nè un cencioso, nè un illetterato, nè un campo incolto. Giunti sul lago, ed fra Losanna e Vevay, non lungi dal villaggio di Epesse, non troverete le vigne del sig. Guimps (pert. 9.45, nemmeno un ettaro), e se sul luogo potrete verificare che le cifre offertevi siano esagerate o inesatte, fate di me quello che volete.

Ma lasciamo le digressioni, occasionate dalle cose dette a Cremona nella seduta 11 settembre della Società agraria di Lombardia, a proposito dei vini lombardi, dall' antica erronea opinione recentemente ripetuta dal dott. Ciconi, e dalla poca fede di alcuni lettori del Bullettino, e andiamo alle vigne di Lavaux, che primeggiano fra le vigne della costa.

La Svizzera ha circa 35 mila ettari a vigna: il solo cantone di Vaud ne ha forse 5 mila. Verso l' Italia, nel canton Ticino, le vigne sono tenute in pergolati alti, sostenuti a legno secco; nel cantone di Vaud le vigne sono custodite alla francese, vale a dire basse, sostenute da palicciuoli, e tagliate a corto legno. Come notai altra volta, fu una piccola colonia di protestanti francesi della bassa Linguadocca, cacciati dalla Francia per la revoca dell' editto di Nantes, che portarono sulle sponde del lago, non il terreno, non il clima, ma l' industria del vignajuolo e i viti-

gni; e terre che valevano niente, 3 franchi l'ettaro, dice Lémontey, si vendono oggi a 10 mila franchi. Secondo dati non recenti, il prodotto brutto delle vigne di Lavaux [1]) era valutato a 2 mila franchi l'ettaro; e di quelle del resto della Svizzera, a 500 franchi. Badisi a questi confronti, che sono importantissimi. Oggi il prodotto è rappresentato da una cifra tanto più elevata, quanto è l' aumento del prezzo del vino.

Anche a Lavaux le vigne si danno a mezzeria. Eccone i patti. Il proprietario dà la vigna: il vignajuolo deve avere il locale occorrente, torchi, cantine, botti; in una parola, tutto ciò che abbisogna, meno la vigna. Anche i pali sono forniti dal vignajuolo. Egli paga la metà del concime, ma a lui spetta l' obbligo di trasportarlo. Paga pure metà delle imposte, e al momento del raccolto riceve metà del prodotto. Deve inoltre portare al proprietario, qualche giorno innanzi la vendemmia, tre canestri della più bella uva della vigna. Deve alloggiare e nutrire, durante la vendemmia, un incaricato di partire la raccolta (*partineur*) mandato dal proprietario. Paga per ultimo la metà delle riparazioni necessarie ai muri di cinta o di sostegno delle vigne.

Questo è il complesso degli obblighi compresi nel patto (*vignolage*) fra proprietario e vignajuolo; ma in atto pratico, dice il sig. Guimps, ecco ciò che avviene:

Il vignajuolo custodisce la vigna del suo meglio, concima come crede, acquista il concime dove vuole, quando vuole, e al miglior prezzo che può. Fa la raccolta senza avviso, e senza che nessuno pensi a verificare la quantità di vino raccolto. Paga le imposte; vende il vino, senza consultare mai il proprietario, a chi gli piace, e al prezzo che gli sembra buono; poi fa tenere il denaro al proprietario senza che alcuno glielo domandi, e senza che abbiano luogo mai discrepanze col proprietario, bastando a quest' ultimo di sapere che le vigne sono in perfetto stato, che i redditi sono enormi, e che il vignajolo arricchisce [2]).

Queste vigne sono collocate per la maggior parte in condizioni che ne rendono ben arduo il lavoro, lo che fa risaltare maggiormente la bravura di quei vignajuoli, che sanno, ciò non pertanto, ritrarne benessere e ricchezza. Tutto si fa colla zappa a mano; il concime si conduce al piede della vigna, e vi si tra-

1) Lavaux è qualcosa più settentrionale di noi; precisamente fra il 46 e 47 grado. La costa settentrionale del lago presenta un vasto cerchio, esposto a mezzo giorno, e difeso da altissimi monti.

2) Vedi lettera del sig. Guimps al signor Barral; Journal d' agr. prat. 1862, 1, p. 242.

sporta a dosso d' uomo. I viottoli che attraversano la vigna non hanno più di 60 centimetri, tavolta meno. Nella più parte dei casi il terreno è tanto ripido, che il sentiero è praticato a gradini nel muro che separa due vigne. Le terre sono sostenute da muri disposti in iscaglioni, distanti fra loro da 13, 16 e fino 30 metri. La mano d' opera è cara; bisogna pagare un operaio fr. 2 . 50 e 3 . 00, e per solito somministrare loro il vitto, in ogni caso dar loro da bere in abbondanza. I pali pure si pagano bene, da 34 a 40 franchi il migliajo i più deboli. Il concime è carissimo; asserisce il sig. Guimps non trovarsene a meno di 50 centesimi, 52 e 53 il piede svizzero, posto abbasso della vigna; ciò che farebbe, per lo meno, franchi 18 . 50 il metro cubo.

Bisogna però notare che a Lavaux, per particolare disposizione dei monti, il terribile nemico della vigna, la grandine, è per così dire sconosciuto; e ciò spiega in parte la costanza dei prodotti in quelle vigne che non hanno mai annate vuote. Una posizione non soggetta alla tempesta è impagabile per la vigna.

Il terreno su cui sono piantate le vigne di Lavaux è argilloso, o piuttosto argillo-calcare, misto di una gran quantità di ciottoli arrotolati; terre che temono molto l' umidità, al che, da quando vigne esistono, si rimedia con canali di scolo o fognature fatte con pietre piane mal connesse per dar passaggio alle acque. La profondità del terreno è varia; il terreno si lavora più profondamente che sia possibile; nelle migliori vigne avvi fino da 1 metro a 1.20 di terra coltivabile, sotto la quale d' ordinario trovasi la roccia.

Le vigne di Lavaux, meno poche eccezioni, non danno che vino bianco. Il vitigno preferito è il *fendent rouge*, che è un *chasselas*, anche secondo l' opinione di Odart, è precisamente il *chasselas de Fontainebleau.*

Le viti si potano in primavera, talvolta anche in autunno, se il tempo è bello. Si taglia a legno corto, talvolta cortissimo. Al momento di scacchiare, ossia di levare i getti inutili, non si lasciano a ciascun ceppo che quattro getti che portano frutto; i piedi giovani o deboli non ne portano che tre.

Il concime preferito è quello delle bestie cornute, mescolato pure con poco letame di cavallo. Sotterrasi questo concime per tempo secco il più che sia possibile, ritenuto sempre dannoso il fare lavori nella vigna quando la terra è bagnata. Si cerca di non mettere il concime troppo profondo; e siccome lo si copre col primo lavoro di primavera, lavoro cui si dà una profondità di metri 0.26 a m. 0.30, non lo si mette al fondo, ma bensì fra due terre.

La vigna si lavora due, e talvolta tre e quattro volte; la prima in principio di primavera, innanzi che la vigna abbia gettato, e a ciascun ceppo si mette un palicciuolo; la seconda volta alla fine di maggio e ai primi di giugno. Questi lavori si fanno tutti a mano con uno strumento chiamato *croc*, che non è altra cosa che una zappa a due denti; il secondo lavoro è, più che altro, una sarchiatura; così il terzo ed il quarto, che si praticano quando la terra si è indurita per le piogge, e quando la vigna è infestata da male erbe.

Alla fine di maggio, quando la vigna ha gettato abbastanza per sapere quali sono i getti buoni e cattivi, si scacchia, togliendo i sarmenti non abbastanza vigorosi, o troppo abbondanti in numero; ed è questo il momento da scegliere quelli che devono portare il frutto. Più tardi, quando la vite ha gettato ancora un poco, i sarmenti si attaccano con paglia di segale al palicciuolo. Ciascun ceppo è isolato dal suo vicino, e si può circolare in ogni senso fra le linee dei ceppi. Più tardi ancora, quando i grappoli sono bene spogliati e che i sarmenti si prolungano di troppo, la vigna si accorcia circa all' altezza dei palicciuoli, ad eccezione soltanto dei tralci che devono servire per propagginare, e che si lasciano di tutta lunghezza. D' allora in poi non s' entra più nella vigna che per vendemmiare, ciò che ha luogo ai primi di ottobre.

Non dirò della gioja, dei canti, dei costumi pittoreschi delle vendemmiatrici; dell' aspetto incantevole che presenta al momento della vendemmia il lago calmo, azzurro, grandioso come le montagne che vi si riflettono; ciò che pur farei volentieri per invogliare qualcuno de' miei compatrioti a procurarsi il piacere di assistere a questa, che dirò la più bella festa del lago; ma qui non è il sito.

L' uva si pigia con torchi molto potenti, e fino all' ultima goccia.

Dopo la vendemmia il vignajuolo sarchia un' ultima volta; e poi, quando fa bel tempo, toglie i palicciuoli; quindi incomincia a ricondurre in suso la terra che i lavori, le piogge, il tempo hanno trascinato un po' alla volta abbasso dalle terrazze; e questo è un lavoro molto pesante, che l' occupa tutto l' inverno.

Così pure va facendo mano a mano le propaggini necessarie per sostituire i ceppi in cattivo stato, levando il piede ammalato e piegando un tralcio già predisposto, come dissi, dal ceppo vicino, il quale viene sotterrato a grande profondità, e la cui punta viene ad uscire fuori di terra al posto del ceppo tolto via.

Le vigne si letamano ogni tre anni; la quantità di concime per ettaro, per tre anni, è di 2400 piedi cubi, circa 65 metri cubi.

La spesa di fare una vigna nuova varia dai 2000 a 7000 franchi, secondo la ripidezza del sito, e le difficoltà che presenta la disposizione naturale del terreno. Talvolta trattasi di portare la terra sulla nuda roccia. Niuna spesa si calcola esagerata, quando deve applicarsi ad una vigna situata in condizioni favorevoli. Una vigna piantata con cura si calcola durare un secolo. La vigna dà buon prodotto al quarto o, tutto al più, al quinto anno.

Il modo di piantamento, l' epoche della potatura, della scacchiatura, ecc. *non si scostano per nulla dai buoni metodi francesi* che ho già descritto; per cui non trovo di prolungare più oltre questo articolo con ripetere cose già dette, avendo già abusato questa volta della pazienza dei lettori.

Chiudo piuttosto presentando il dettaglio del conto dei 39 anni della vigna del sig. Guimps, di pert. 9.45, estratto dai registri di famiglia, ed inviato, dallo stesso proprietario, al sig. Barral, dietro ricerca del sig. Lavergne[1]).

Questo conto, che mi sembra abbastanza eloquente senza giuntarvi commenti, sarà buono, se non altro, per coloro che credono ancora che la vigna sia una recente invenzione cui certi novatori vorrebbero far valere in questi paesi, per vano capriccio di porre un termine al regno dei filari.

Anni	Ettolitri	Prezzo di vendita al litro. Centesimi	Prodotto brutto in dinaro. Fr.
1823	140 . 10	26 . 0	3,646
1824	60 . 98	32 . 6	1,984
1825	74 . 25	41 . 2	3,059
1826	178 . 19	26 . 0	4,638
1827	94 . 19	20 . 5	1,931
1828	129 . 40	16 . 0	2,069
1829	113 . 70	19 . 5	2,221
1830	27 . 90	33 . 5	938

Media, dal 1823 al 1830, ettolitri 102 . 34; in dinaro fr. 2,361 . 25 all' anno; prezzo medio di un litro, centesimi 25 . 0.

Anni	Ettolitri	Prezzo di vendita al litro. Centesimi	Prodotto brutto in dinaro. Fr.
1831	44 . 46	38 . 0	1,688
1832	114 . 94	35 . 8	4,079

1) Journal d' agriculture pratique; 1862, I; p. 550.

Anni	Ettolitri	Prezzo di vendita al litro. Centesimi	Prodotto brutto in dinaro. Fr.
1833	172 . 12	26 . 0	4,479
1834	163 . 52	21 . 7	3,546
1835	125 . 56	20 . 7	2,587
1836	155 . 53	23 . 9	3,710
1837	143 . 35	21 . 7	3,109
1838	189 . 92	18 . 4	3,501
1839	91 . 11	26 . 0	2,371
1840	207 . 36	19 . 5	4,043

Media, dal 1831 al 1840, ettolitri 140 . 69: in dinaro fr. 3,312; prezzo medio di un litro, centesimi 23 . 5.

Anni	Ettolitri	Prezzo di vendita al litro. Centesimi	Prodotto brutto in dinaro. Fr.
1841	93 . 54	27 . 2	2,548
1842	172 . 94	22 . 7	3,938
1843	88 . 28	28 . 2	2,489
1844	60 . 75	33 . 6	2,042
1845	193 . 98	23 . 9	4,628
1846	78 . 57	32 . 5	2,556
1847	233 . 47	17 . 3	4,051
1848	162 . 39	21 . 7	3,522
1849	43 . 34	27 . 1	1,174
1850	111 . 09	19 . 5	2,168

Media, dal 1841 al 1850, ettolitri 123 . 83; in dinaro fr. 2,912; prezzo medio di un litro, centesimi 23 . 5.

Anni	Ettolitri	Prezzo di vendita al litro. Centesimi	Prodotto brutto in dinaro. Fr.
1851	187 . 92	17 . 4	3,262
1852	84 . 64	24 . 0	2,026
1853	27 . 13	43 . 1	1,169
1854	80 . 73	62 . 9	5,074
1855	172 . 85	38 . 3	6,621
1856	108 . 13	49 . 1	5,307
1857	140 . 25	45 . 3	6,358
1858	194 . 25	28 . 0	5,439
1859	85 . 18	53 . 1	4,520
1860	114 . 37	46 . 7	5,337
1861	116 . 63	54 . 7	6,376

Media, dal 1851 al 1861, ettolitri 119 . 28; in dinaro fr. 4,681; prezzo medio di un litro, centesimi 39 . 2.

Così questa vigna, di pertiche 9 . 45, ha dato un prodotto medio di ettolitri 122 . 46 all' anno, ciò che forma, per ettaro, ettolitri 129 . 59, 57 conzi e 15 boccali per campo di pertiche 3 . 50. Il massimo prodotto nel 1847, ridotto in ragione di campo, darebbe 107 conzi e 53 boccali. La media degli ultimi otto anni, calcolata in ragione di ettaro, oltrepassa i 6000 franchi di prodotto brutto.

Qual terreno, quale coltura può presentare risultati così brillanti?

G. L. Pecile.

Notizie dei Congressi agrari tenuti in Cremona ed in Modena nel settembre 1863.

(Continuaz. e fine; V. num. preced.)

Il prof. Giordani ricordando le molte esperienze fatte collo zolfo, e tutte fallite, in unione al dott. Pini, che cita quelle fatte da lui, opina non convenire alla dignità del Congresso il raccomandare un mezzo già riconosciuto impotente. Il cav. Dossena aderisce a questa idea, ed espone i risultati ottenuti dall' uso dei solfiti ed iposolfiti, che formano oggetto di speciali studi del chimico Polli, il quale pubblicherà una memoria su tale argomento; dice che venne praticato, come esperienza, un allevamento di 50 once di filugelli, e che diede ottimi risultati; nei solfiti in soluzione vengono immersi, per alcune ore, i ramoscelli appena troncati; in questo modo, per assorbimento, la sostanza penetra sino alle foglie. Il marchese Cornaggia, a nome anche del sig. Polli, comunica di aver fatto l' esperimento, col metodo suaccennato, sopra 40 grammi di seme di bachi: nella soluzione con acqua distillata l' iposolfito era nella proporzione di un venticinquesimo; la foglia medicata fu somministrata ogni tre pasti una volta. Raggiunsero la quarta muta senza che si scorgesse la malattia; il ricavo fu di 40 kilogr. ogni 27 grammi, e il seme che da questo raccolto si ricavò, non presentava che il 4 per cento di malattia, mentre la prima segnava il 6 per cento; conchiude dicendo, potersi tale allevamento attuare in limitate proporzioni allo scopo di trarne semente nostrale. Viene approvata la proposta formulata

dal dott. Pini, cioè che il Congresso raccomandi che si facciano esperimenti d' ogni sorta.

Il prof. Giordani ricorda il metodo insegnato dal Capra nel suo opuscolo, dal quale ritiene possano derivarsi i seguenti corollari:

1. Che il metodo di affrettare l' allevamento col calore e col fumo dà buoni risultati;

2. Che le sementi danno miglior frutto in luoghi diversi da quello in cui furono confezionate; quella fabbricata nei luoghi montuosi dà miglior prodotto nel piano, e viceversa;

3. Che le migliori qualità dei bozzoli non sono le più adatte per far semente, sibbene quelle di mezzana consistenza, stando la ragione di questo fatto nel principio, quasi generalmente riconosciuto dai dotti, che l'eccesso di vitalità diminuisce la capacità a riprodurre la specie. A sostegno di quest' opinione, oltre ai fatti citati dal Capra, accenna che nella provincia di Salerno, sua patria, al cominciar dell' invasione dell'atrofia, molti suoi compaesani e stranieri ottennero buon seme da partite di bozzoli di Trentenara, territorio che fu sempre conosciuto come produttore di qualità inferiori. Il sig. Cornaggia, ad appoggiare una delle opinioni esposte dal Giordani, assicura d'aver saputo che la semente confezionata nei dintorni di Milano fece bella prova in Oriente.

13 settembre. — È posto in trattazione il tema della Polizia rurale.

Il cav. Sacchi rende informato il Congresso che la Direzione centrale della Società lombarda si occupò di proposito di tale argomento, ed i suoi lavori potrebbero tornare opportuni per dare un indirizzo più sicuro a tale grave materia; lamenta la mancanza in Italia di un Codice rurale comune, che raccolga e fondi in un sol corpo di disposizioni, quelle molteplici norme speciali che governano le diverse provincie; aggiunse, in seguito, che il Consorzio agrario di Milano aveva eletto una commissione che si dedicasse con fermo proposito a sciogliere l' affidatole incarico, istituendo due ordini di studii, giuridico e statistico; i secondi furono diretti a rilevare certi fatti che dovunque si presentano, e scoprirne la causa; e tra questi attrassero maggiormente l' attenzione i furti campestri; osserva che non poche difficoltà si presentano per determinare una norma generale, per le varie circostanze sotto cui si presenta questo fatto; cita in tale riguardo due statistiche, l' una della Val Trompia, ove i furti campestri sono assai rari, l' altra del Comune di Asola, in cui sopra 20 titoli criminosi se ne annoverano 9 per detti furti; fatti che comproverebbero le conclusioni derivanti dagli studii statistici del giure-

consulto Gabelli di Milano, che limita i furti campestri in montagna al 9 per cento, mentre in pianura ascendono persino al 40 per cento; di più abbiamo due altri fatti che debbono spingere gli studiosi a riconoscerne il movente, cioè che, ove il furto succede di raro, più franche e spontanee sono le deposizioni de' testimonii, ajutando così la giustizia a punire il colpevole; mentre, ove sono più frequenti, questi si effettuano per bande riunite, quindi più difficile avere le prove legali. Per queste osservazioni egli crede ardua cosa il determinare quale debba essere il sistema repressivo d'adottare, e vorrebbe pure che il Congresso fermasse la sua attenzione sopra l'importante problema di un sistema preventivo. Il cav. Ignazio Cantù, facendo eco delle suaccennate opinioni, crede di poter interpretare le cause che determinano i fatti suesposti dal preopinante, facendoli dipendere principalmente dalla condizione morale degli individui e dalle circostanze locali; viene in seguito a delineare le parti di cui dovrebbe esser formato un Codice rurale, il quale dovrebbe comprendere un complesso di regole e di norme opportune a tutelare la proprietà; a regolare il tempo della vendemmia, della caccia, della pesca; a provvedere alla pubblica igiene; a sorvegliare perchè la sicurezza pubblica non soffra danno, specialmente per gl'incendi, che accadono spesso per noncuranza o ignoranza dei contadini; a promuovere l'istruzione agraria in modo che il contadino venga a conoscere i propri diritti e doveri, nonchè le cognizioni inerenti al proprio stato; a prevenire le dannose conseguenze dell'ozio mercè l'opportuno accopiamento dell'industria agricola alle industrie manifatturiere. Osserva che, a raggiungere tale meta, è d'uopo raccogliere dati statistici che comprendano tutti gli elementi morali ed economici delle campagne; fa voti perchè il Congresso prenda in considerazione un sì importante argomento.

Il sig. Birigozzi, considerando la connessione che v'ha fra l'argomento che tratta della condizione del contadino e quello della polizia rurale, si ritiene autorizzato a parlarne; tratteggia con foschi colori la miseranda condizione del contadino condannato ad eterna miseria, e ricorda come il bisogno sia spesso movente al delitto; e vorrebbe che, prima di dettare un codice rurale, si dasse mano a stabilire una legge che provvedesse ad assicurare l'esistenza del contadino ne' suoi rapporti col proprietario da cui dipende, non essendovi alcuna sanzione che imponga al padrone di dare un pane al proprio colono pel caso di mancato raccolto. Data quindi la parola al march. Cornaggia, questi, facendo parte della commissione accennata dal cav. Sacchi, s'in-

trattenne a favellare degli studii fatti allo scopo di migliorare la sorte della classe agricola con mezzi morali e mezzi repressivi. Fra i primi designò l'istruzione; ma questo mezzo non può portare immediatamente i suoi frutti; si occupò pure delle leggi rurali, ma dovè arrestarsi dal suo lavoro per la difficoltà di poterle conciliare con le leggi vigenti; la Commissione infine credè di sospendere i proprii lavori in vista del vizioso sistema dei contratti d'affitto. In quanto ai furti campestri, dopo qualche incertezza, si scelse di giovarsi dell'opera delle guardie campestri, da istituirsi, in luogo della guardia nazionale che, nei comuni foresi, mal corrisponderebbe allo scopo. Osserva in fine dell'utilità immediata che si avrebbe dall'introduzione, fra la classe agricola dell'industria manifatturiera, e assicura dei buoni risultati presentati in alcuni Comuni, fra i quali in quello in cui il marchese tiene i suoi possedimenti, ove introdusse 12 telaj per impiegare i suoi coloni nella tessitura del canape, e che ora ne aggiunge altri 20 statigli richiesti.

Sorge in seguito il sig. Villa Pernice, il quale opina che la condizione giuridica del contadino non può esser determinata da un codice rurale, ma dai rapporti contrattuali che passano fra esso ed il proprietario; che il villico si informi della loro importanza, e, sciente di ciò che fa, venga a stipulare col padrone quelle convenzioni che ponno tornare a suo benefizio. Tocca del vantaggio dell'istruzione sullo stato morale del contadino, e fa voti perchè il Congresso, anzichè promuovere l'introduzione di un Codice rurale, favorisca con tutti i mezzi possibili l'istruzione.

14 settembre. — Il canonico Roncoroni ed altri parlarono delle industrie che potrebbero accoppiarsi all'agricoltura, e la discussione che ebbe luogo su questo subbietto, fu assai viva, poichè, mentre gli uni consigliavano di applicare il contadino a parecchi rami di tali industrie, altri volevano che si riducessero a pochi, temendo che la vita manifatturiera fosse preferita dai più a quella dura e faticosa dei campi.

Ma conciliarono siffatte divergenti opinioni coloro che opinarono, non già che l'agricoltore si trasformi in manifatturiere, ma che si giovi delle industrie nel rapporto alle bisogne dell'agricoltura stessa. Così sarà utilissimo che si occupi il contadino, nella stagione invernale, nelle minute industrie che provvedono alle necessità immediate della sua famiglia e dell'arte sua.

Monsignor Roncoroni, inoltre, invocò l'aita del clero che può tutto sui contadini; vorrebbe che si istituissero casse agrarie per soccorrere ai bisogni del coltivatore; parlò delle scuole domeni-

cali e serali per gli adulti, e recò l'esempio di quella di Como.

In seguito un altro parroco, l'abate Ragandi, si fece a dimostrare l'utilità e convenienza della creazione di società di mutuo soccorso fra i contadini, colla promozione dei possidenti. Fu eletta una Commissione per formulare le idee ed i voti espressi in questa seduta.

Nella conferenza serale si pose a trattazione il tema della fognatura. L'ingegnere Cadolini, su questo proposito, si occupò a dimostrare come la fognatura potrà utilmente applicarsi in Lombardia; accennò ai vantaggi che portò all'Inghilterra, e come il Governo abbia preso l'iniziativa di propagarla, anticipando molti milioni; che se questo non può pretendersi dai Governo Italiano nelle attuali circostanze, ben lo possono fare i possidenti uniti di Lombardia, che pur seppero sostenere da sè ben altre spese. Citò gli esempi di Arrivabene nel Mantovano, e quelli di Cavour a Leri, dove il drenaggio, applicato alle risaje, portò ottimi risultati.

Il Cadolini faceva ascendere a fr. 300 la spesa per fognare un ettaro di terreno. Anche l'Ottavi si diede a ragionare sulla fognatura, facendo conoscere come essa produca l'equilibrio fra gli agenti naturali della vegetazione, cioè l'aria, l'umidità, ed il calore; quindi, indicato ove manchi questo equilibrio, come lo è in quei terreni che difettassero di umidità e fossero troppo asciutti, citando in proposito varii esempi di ciò che si fece in parecchi paesi del Piemonte. Dichiarava però che, per attuare con successo la fognatura, bisogna prima istruire gli agricoltori; bisogna che vi sia facilità di procurarsi dei tubi, e di trovare uomini che sappiano dirigerne le operazioni. Il prof. Ottavi propose, inoltre, l'uso della così detta fognatura verticale, la quale consiste nel conficcare, in fori primieramente praticati nel suolo, dei pali, in modo che questi si approfondino per un metro e mezzo, rimanendo al disotto dello strato arabile.

15 settembre. — Il prof. Giordani legge la relazione sulla solforazione delle uve, in cui si considerano tre punti: la qualità dello zolfo, il numero delle solforazioni, ed il modo di farle; circa alla prima questione si stabilì che l'efficacia dello zolfo va del pari colla sua purezza, non facendo però necessità di usare lo zolfo sublimato, o fiori di zolfo, che sono troppo costosi; inoltre fa noto il nessun giovamento recato dalle misture, meno forse quella dello zolfo colla cenere, se pure si volesse esperimentare. Lo zolfo in pani è abbastanza puro, se altri non vi mescola qualche eterogenea sostanza, per cui sarebbe d'acquistarlo da sè e macinarlo finis-

simo. In quanto al secondo punto, cioè il numero delle solforazioni, queste dipendono dalle circostanze, e richiedono pratica e pazienza. Talora molte solforazioni non salvano l'uva, mentre talvolta una sola è sufficiente. D'ordinario conviene farne tre: la *prima* quando le gemme si sono allungate a circa cinque centimetri; la *seconda* poco prima o poco dopo la fioritura; la *terza* poco prima che l'uva cominci a maturare. Le *due prime* devono farsi generali, cioè su tutta la parte verde della pianta, la *terza* si limita ai grappoli. L'attento coltivatore poi non mancherà di visitare sovente la sua vigna, e di dare qualche spruzzo di zolfo qua e là, appena si manifesta il più piccolo indizio di crittogama. In riguardo poi al terzo punto, bisognerà usare dello zolfo finamente polverizzato; e mentre la prima volta l'operazione si pratica col tubo a pennello, le altre due si adopera il soffietto. In quanto al tempo si sceglierà la mattina, scomparsa la rugiada, e nelle giornate di bel sole.

Si portò poscia la discussione sul Credito agrario e sulla Banca agraria. Questi argomenti assorbirono tutto il tempo destinato alla seduta mattinale, e vi presero parte i sigg. Rossi, Triulzi, duca di Brolo, parroco Roncoroni, Monteverde e Cornaggia. Da tal discussione emergeva la difficoltà di raccogliere in magazzini generali con *warrants*, che sono biglietti che rappresentano il valore della merce, i prodotti immediati dell'agricoltura; la discussione però lasciò assai incerte le opinioni circa l'opportunità de' proposti provvedimenti.

Nella seduta della sera, il duca di Brolo diede relazione di un libretto d'*istruzione popolare* per i campagnoli, dell'ingegnere Reschisi. Il tema dell'istruzione agraria fu ampiamente svolto. Il prof. Rossi portò in esempio il parroco Roncoroni e le sue radunanze festive, col mezzo delle quali infonde nei contadini la luce della scienza, non trascurando di ammaestrarli nella parte civile e morale.

Il prof. Ignazio Cantù s'intrattenne a discorrere dei maestri di campagna, citando quelli della Francia, che, oltre all'annuo stipendio di 800 fr., sono provveduti di un'abitazione ed un giardinetto, circostanza che li mette nella possibilità di cooperare all'istruzione agraria; fece nota con esempii la grande influenza che può avere il clero su tale rapporto; notò il vantaggio delle biblioteche circolanti, o fisse, nelle campagne.

Il duca di Brolo e il prof. Manetti citarono con onore l'esempio della Società agraria del Friuli, che, oltre a diffondere l'istruzione per mezzo della stampa, si reca a tenere le sue confe-

renze ne' piccoli luoghi della provincia, giovando così assai all' agricoltura delle singole località.

Il sig. Valussi fa vedere come le *Associazioni agrarie locali* sono lo strumento che deve fondare la istruzione del villico, tanto colle loro conferenze portate in vari punti delle provincie, che cogli incoraggiamenti e colle esperienze, colla compilazione di libri, specialmente annuari e lunari provinciali, colla istruzione agraria impartita ai maestri che la diffonderanno nelle scuole festive, colle biblioteche circolanti tra i soci, ecc.

Allorchè il Presidente concedeva la parola al prof. Ottavi, tutta l' assemblea si mise nell' attitudine di chi s' appresta a raccogliere le parole di un uomo molto stimato e conosciuto, e di cui nutre intiera fiducia. L' autore dei *Segreti di Don Rebo*, il redattore del giornale agrario il *Coltivatore*, che stampasi a Casale, il professore ambulante d' agricoltura, oltre alla sua riputazione, attrae l'attenzione dell' uditorio pel facile eloquio, pel porgere vivace, per cui le sue idee hanno quell' impronta di valor pratico, quella chiarezza e semplicità che non sono comuni.

Il prof. Ottavi adunque prese ad encomiare tutti quelli che in qualunque modo cercano di diffondere l' istruzione nelle università, scendendo sino agli istituti tecnici e agrari; ma esso ritiene che il mezzo il più valevole per ottenere, nel minor tempo, l' utilità dell' agrario insegnamento, sia quello delle cattedre ambulanti, di cui esso ne esperimentò l' efficacia. Fece conoscere come la sua scuola di Casale era pochissimo frequentata, ma non ebbe a perdersi perciò d' animo, giacchè, visitando la scuola agraria di Pisa, le cui lezioni erano date dal march. Cosimo Ridolfi, ivi pure ebbe a notare uno scarsissimo uditorio; mentre, allorchè egli, incaricato dal Governo, andò a propagare le agrarie cognizioni nei comuni di Casale, ebbe il migliore successo. Poichè, dato avviso alla Deputazione, queste, con circolari, facevano noto ai comunisti il giorno dell' arrivo del Professore ambulante, il luogo di riunione, ecc. Al suono dei tamburi e delle trombe si annunziava la sua comparsa, e i villici accorrevano in tanto numero che, non poche volte, fu costretto a portarsi in luogo aperto, per dar adito alla folla dei concorrenti.

Il detto professore nota, che il frutto delle Cattedre ambulanti è tanto maggiore quanto più si parla agli astanti in modo popolare e con applicazioni immediate locali; che gli stessi professori acquistano nuove cognizioni, e si perfezionano in queste escursioni, e si mettono in grado di compilare eccellenti catechismi locali, ciò addimostrando con molti fatti; che non bastano le scienze naturali

applicate all' agricoltura per insegnare, perchè ci vuole la conoscenza e la copia dei fatti osservati sui luoghi e comparati fra di loro; accadendo d' imparare in un paese quello che giova ad un altro; e aggiunge, che i professori ambulanti daranno anche i libri migliori per l' istruzione agraria popolare. Queste opinioni dell' illustre agronomo casalese sono avvalorate dal parere del chiarissimo prof. Gasparin, il quale affermò, aver più giovato in Francia le cattedre ambulanti, che tutte le accademie e le scuole agrarie. Il prof. Giordani fa osservare come, per creare maestri per istituti agronomici, fa bisogno di un' istruzione di un grado superiore.

Al termine di tal discussione, a cui, dopo l'Ottavi, presero parte il cav. Dossena, che mostrò quello ch' esiste in fatto d' istruzione superiore, nonchè il Manetti, ed il Terrachini ed altri, il sig. Birigozzi fece una comunicazione al Congresso, incaricato dal sig. Bellati, dalla quale apparirebbe che la foglia di gelso, tagliuzzata e chiusa in un vaso smerigliato, lasciò apparire al microscopio analoghi corpuscoli ovali che si rilevano nel seme di bachi infetto, per cui parrebbe che la malattia del gelso si comunicasse al baco.

16 settembre. — L' irrigazione di Lombardia essendo il tema che doveva discutersi in questa seduta, l' ing. Chizzolini propose degli studii per irrigare il basso Mantovano che abbisogna grandemente d' acqua, ed ideò di farlo, erogando l' acqua dal lago di Garda, il quale ne abbonda, specialmente nella stagione estiva; e su tale progetto lesse una elucubrata memoria.

L' ing. Nagarina fece noto al Congresso un progetto già accettato dal Governo, progetto che ha per iscopo di aumentare l' acqua nei canali già esistenti nel Cremonese, per assicurare l' acqua per le irrigazioni, che manca sovente, e per darla ai luoghi che non ne hanno; e l' ing. Dossena parlò quindi di progetti per irrigare l' alta Lombardia. Dopo la discussione si deliberò di raccomandare la cosa al Governo. Nella seduta serale si discusse intorno l' argomento della coltivazione del cotone in Lombardia.

Il duca Lancia s' intrattenne a parlare dei cotoni della Sicilia, delle condizioni dell' America, e della convenienza che si avrà nella coltura di questo vegetale in Italia; fece noto che la commissione ordinata dal Governo per promuovere tale coltura, dispensò ai botanici ed ai coltivatori 250 varietà di sementi.

Il prof. Ceriali additò, per esperienze da lui fatte, come ostacolo alla introduzione del cotone in Lombardia siano le pioggie autunnali, e perciò il Valussi avvertiva, perchè possa convenire tale coltivazione, non bisogna pensare soltanto alla prima

maturazione, ma al totale dei raccolti che saranno perduti per causa delle piogge, mentre in America questi raccolti sono in numero di tre. Nell' Italia meridionale, dove si è sempre coltivato il cotone, sarà bene diffonderlo, mentre nella settentrionale bisogna per ora limitarsi alle esperienze, cercando di ricavarne una varietà precocissima, che, in unione a mezzi acconci ad accelerarne la maturanza, potrebbe riescire di tornaconto, almeno precariamente. Fa quindi osservare che prima di ogni altra innovazione si cerchi di diffondere il lino ed il canape, vegetali che tanto bene riescono, particolarmente nel Cremonese.

Il sig. Birigozzi favella, fra le altre cose, delle varietà di cotone tentate in Lombardia.

La discussione, sostenuta da altri, continuò finchè il duca Lancia di Brolo, con un nobile e commovente discorso, prese commiato dal Congresso, terminando con dire, che la terra degli aranci e quella dei gelsi si diedero la mano anche in questo Congresso, i membri del quale egli invita ad accorrere a quelli che si terranno in Sicilia.

In questo dì, 17, la sala del Teatro filodrammatico, la loggia, i palchetti, le ringhiere erano zeppe di persone, fra cui notavasi buon numero di eleganti signore, e tutto dimostrava essere questo per gli astanti un giorno di festa, di giubilo, e ben poteva così riguardarsi particolarmente nell' ora solenne della distribuzione dei premii.

Il marchese Cornaggia, in questa congiuntura, parlò con lode degli stabilimenti di beneficenza che ebbe a visitare nella città, e terminò col salutare Cremona con vive azioni di grazie.

Si incominciò in seguito la distribuzione delle medaglie pei concorsi esposti nel programma, ch' erano i seguenti:

Classe I. Giurisprudenza agraria, e statistica.
» II. Per la migliore tenuta dei poderi.
» III. Costruzioni rurali e macchine.
» IV. Irrigazione, fognatura, prati, foraggi e risaje.
» V. Bestiame e caseificio.
» VI. Concimi ed ammendamenti.
» VII. Bacologia, gelsicoltura, setificio, apicoltura.
» VIII. Viticoltura, enologia.
» IX. Selvicoltura, cereali, semi di piante tigliose e oleifere, orticoltura, giardinaggio.
» X. Igiene.

Fra i plausi del pubblico si offrivano le medaglie ed i diplomi relativi ai meritevoli; e le ovazioni si facevano più pro-

lungate e fragorose, allorchè comparvero sulla scena i rustici coloni ed i robusti casari, a ricevere il premio delle loro fatiche; classe di persone a cui bisogna tributar specialmente merito e lode, perchè in tutto quello in cui essi cercano di riporre le loro cure e i loro studii, trovano continuamente tre grandi ostacoli, cioè la mancanza di istruzione che gli guidi nelle loro opere, la insufficienza di mezzi necessari a compirle, la tema di essere qualche volta trovati ridicoli.

Fu fatta in seguito la distribuzione dei premii per l'esposizione industriale; dopo la quale il nob. Litta Madignani si congratulò, con un breve discorso, coi premiati e coi membri del Giurì; ringraziò la Presidenza del Consorzio agrario di Cremona e tutti quelli che onorarono il Congresso, e terminò col manifestare la speranza che il presente Congresso sia principio a cose maggiori negli anni venturi, ai quali invitò i Cremonesi ed i dotti d'altre parti d'Italia.

Ora dirò alcunchè dell'esposizione agraria industriale. Questa occupava le sale del palazzo Araldi, nonchè l'attiguo cortile ridotto a padiglioni, in cui stavano disposte le macchine e gli strumenti rurali, ed una collezione di vegetali di interesse industriale e botanico. Fra le prime notavansi molte varietà di aratri, zappe e marre costrutte su modelli inglesi, sarchiatoi per estirpare le erbe, seminatori, sia semplici che accoppiati all'aratro, pompe idrauliche, fra cui una a forza aspirante e premente, capace di elevare una massa d'acqua di millecinquecento litri al minuto. Non mancavano le macchine mietitrici, i trebbiatoi, gli sgranatoi, i macinatoi, le zangole, le macchine per levar pesi, carri, carriuole, rulli, ecc. Sarebbe stato assai vantaggioso il veder siffatte macchine in azione, perchè, solo mercè questa prova, l'esposizione di macchine agrarie può tornare utile. Tra la raccolta delle piante, vidi molti esemplari di cotone, risultati da esperimenti fatti con diverse varietà della specie, e col mutare le condizioni di terreno, la concimazione, ecc. Inoltre si trovava un saggio di *sorgum* zuccherino, ed uno di *arundo officinalis*, una pianta di *eliantus tuberosus* fornita di una ricchissima corona di tuberi alle radici. Fra le produzioni vegetali presentavansi all'occhio stupito del visitatore due belle piante di cedro, portanti l'una un innesto di vite, i cui grappoli neri confondevansi tra una bella corona di cedri, l'altra, l'innesto di una rigogliosa pianta di gelsomini, i cui fiori profumati sbucavano tra le frondi di questo agrume. Allorchè mi trovai di faccia a questo mirabile fenomeno, che è una aperta negazione delle leggi degli innesti, anda-

va meco stesso cercando un modo di spiegarlo, senza poter giungere al mio scopo; tanto era perfetta l'illusione, quando venne in mio ajuto il sorvegliante giardiniere, il quale mi fece comprendere come quelle non erano che apparenze d'innesti, perchè la talea della vite e del gelsomino vivea indipendente dal cedro, nutrendosi come questo coi succhi del terreno. Per riuscire a questo fine, con adatto succhiello si pratica un foro centrale nella direzione del tronco degli agrumi, nel quale s'introducono le talee che, col progressivo sviluppo, terminano per combaciare perfettamente. L'atrio poi delle sale era occupato da oggetti esposti d'altro genere, fra cui molti saggi di asfalti colorati o coperti di porcellana a disegno, torchi a vite, ecc. Troppo lungo sarebbe l'annoverare tutti gli oggetti raccolti nella sala a pian terreno; dirò solo che fra essi si trovava un nuovo utensile costrutto in ferro vuoto, una specie di mestola da usarsi per fare le grandi polente: consiste in un manico avente ad una estremità un manubrio per renderlo girevole, l'altra porta inserito un grande anello, istessamente di ferro vuoto, che ha un diametro eguale alla larghezza della caldaja, il manico è inclinato ed ha due punti di appoggio; l'operajo scelto a tal lavoro rimane in parte, e gira il manubrio che comunica il movimento all'anello destinato a rimestare la pasta. Nella sala attigua si vedeva una raccolta di colossali formaggi, di salsiccie d'ogni varietà, di pane biscotto, di liquori, di offelle, saggi della rinomata mostarda e turrone di Cremona, ecc. ecc. Salendo la gradinata, ad ogni pianerottolo s'incontravano grandiosi mazzi di fiori; quindi si arrivava nei locali delle sementi, dei frutti, in cui ammiravasi una bella collezione di uve, di pera colossali, grandiose noci; ed avviandosi verso le porte d'uscita, si entrava nella stanza in cui erano esposti i lini, il canape, le sete lavorate. Anche le sale destinate all'esposizione industriale erano ricche di oggetti, e in quella degli arredi domestici si ammiravano le opere degli artieri cremonesi, specialmente quelle d'intarsiature, e di mosaici in legno. Per non dilungarmi di troppo, tacerò di parlare dell'esposizione degli oggetti di pelli, stivalerie, tessuti, broccati, e belle arti; passerò invece a dire qualche parola degli animali esposti.

Il luogo destinato a contener il bestiame equino e bovino era sul bastione presso porta Milano, il primo, però, separato dal secondo. Scarso era il numero dei bovi, delle vacche e dei vitelli; ma questi presentavano belle e grandiose forme; vi si ammiravano pure un montone di razza incrociata maltese con capre indigene, bello per pelo e per grandezza di forme; varie pecore

spagnuole, distinte per la finezza della loro lana. Fra i gallinacei c' erano le galline col ciuffo, della Crimea, assai belle per il colorito della ptilosi, e per le loro proporzioni eleganti. Al mercato bovino, che si fece in quei giorni, non vidi, quanto a buoi, gran che d' ammirare, massime confrontandoli con la nostra razza, che offre soggetti rispettabili, degni di esser fotografati come quello a cui accennò anche il nostro Bullettino.

Ricca e scelta era la esposizione dei cavalli, e giunse a tale il numero di questi animali, che l' Esposizione di Firenze ne contò assai meno; credo che giungessero a 140. Vi predominava la razza cremonese di vecchia data e quella recente, razza pregiata per la forza e per le forme grandiose, per cui questi cavalli servono assai meglio al tiro ed alla carrozza, che alla corsa. Si vedevano pure anche cavalli di razze incrociate sia con la croata che con l' inglese; nonchè la svizzera con l' inglese, incrociamenti questi, a mio vedere, assai razionali, perchè danno alla razza locale le qualità che in essa difettano, come le forme più svelte, la vivacità, la velocità, la durata, ecc. C' erano anche dei muli, ma non li trovai degni di nota; gli asini mancavano assolutamente. Così do fine a questo mio tenue lavoro, che spero non riuscirà affatto disutile ai gentili lettori del patrio giornale.

Avendo avuto il destro di raccogliere per via di relazioni verbali, e colla lettura di relazioni stampate, alcune notizie risguardanti il Congresso agrario di Modena, credo ben fatto di rapportarle sommariamente a codesta onorevole Presidenza.

Il Congresso venne aperto solennemente il 17 settembre con un bel discorso del cav. Malmusi, vice-direttore del Comizio agrario di Modena, che parlò dell' agricoltura locale della provincia, e della formazione geologica del terreno agrario. Accennò agli argomenti da trattarsi nel Congresso, che avrà a presidente il generale conte Bertone di Sambuy, l' illustre agronomo piemontese, ed a vice-presidenti il Malmusi e il sindaco Sandonnini. Si trattò particolarmente il tema del valore del nutrimento degli animali, delle culture dei foraggi, delle macchine per prepararli.

Si passò quindi all' enologia; il prof. Ottavi, il Generali, il Sambuy, il Rusazzolti, ed altri, opinarono, contro la sentenza di molti, che giovi antecipare le vendemmie, con che i vini si conservano più facilmente; ma l' Ottavi, dopo aver visitato un podere del Modenese, ama distinguere il grado di maturazione come punto di partenza per stabilire la raccolta: così le viti alte danno uve di antecipata maturazione in confronto delle viti tenute basse. La chiarificazione dei vini fu pure un tema discusso; il prof. Grimelli, il celebre autore del *vino senza uva*, con molta istanza, sostenne l' utilità della materia colorante dei vini quando trovisi disciolta e non sospesa nel vino.

Il prof. Celi lesse una relazione, sopra un sistema di lavorare i terreni tenaci argillosi, del sig. Baciorani; ed una Commissione destinata ad esaminarlo, giudicò degno di prendersi in considerazione. Lo stesso prof. Celi mise in campo il tema dell'istruzione agraria dei contadini. Egli ammette che, prima d' ogni altro mezzo d' istruzione, debbasi ricorrere all' istruzione elementare, ammaestrando i giovanetti nelle prime nozioni di scienze naturali applicate all' agricoltura. Presenta quindi al Congresso la prima parte dell' *Abbicì dell' agricoltore*, che attende una seconda e terza parte. La maggioranza lo giudicò eccellente; secondo l' Ottavi sarà utilissimo per i giovanetti, ma per gli adulti riconosce la maggior efficacia delle cattedre ambulanti. Il duca di Brolo pensa che tutti i mezzi debbono adoperarsi, e le lezioni scientifiche negli studi superiori e quelle per i maestri, e gli asili campagnuoli, e le colonie agrarie, ed i libri elementarissimi, e le cattedre ambulanti, e le conferenze agrarie portate sino ai villaggi, ed il clero.

Si fecero gite nelle campagne. Il Modenese fu fortunato durante tutto il periodo della malattia delle viti, e potè fare un largo smercio dei suoi vini nella Lombardia e nel Veneto, e, coll' introito, quasi tutti i possidenti introdussero delle migliorie.

Si parla del Catechismo agrario del prof. Celi, che dicesi veramente buono, e può collocarsi a lato di quelli che si pubblicano dalla Società agraria del Belgio.

Venne fatta comunicazione, dal prof. Sant' Ambrogio, che il Congresso pedagogico di Milano ha messo a concorso, con generoso premio, un libro intitolato il *Libro del contadino*, e propose degli incoraggiamenti per i Lunari provinciali con istruzioni popolari per i campagnoli; come da noi fece egregiamente da parecchi anni, col suo *Contadinel*, il dott. Torre di Romans d' Isonzo; inoltre propose l' Associazione nazionale iniziata per concorrere in ogni maniera all' istruzione elementare nelle campagne. Si lessero parecchie relazioni sopra quesiti posti al concorso, tra i quali si noti il seguente: « Quale riforma agricola si dovrebbe proporre perchè, al benessere del contadino, al miglior utile del fondo e del proprietario, si aggiungano i massimi interessi nazionali ?. . .» Quattro pregevoli memorie vennero presentate, ma non degne di premio. Si notò che il pensiero prevalente era quello di adottare in generale la *colonia parziaria* nei rapporti del lavoratore col proprietario. Della relazione del Sanseverino emerge, che anche nel Modenese cominciano ad occuparsi dell' irrigazione.

Dal prof. Celi fu fatta relazione sulle memorie presentate a concorso, che risguardano l' imboschimento delle montagne, e segnatamente delle frane.

Il prof. Grimelli, grande odiatore dei vini bianchi, da lui paragonati alla limonea rinfrescativa, fece poscia la sua relazione sopra l' uso del latte bollito, che si dà ai vitelli delle vacche offese, il quale, dopo la bollitura, diventa innocuo.

Il prof. Ottavi parlò degli esperimenti che tendono a collocare la

causa della malattia de' bachi nelle condizioni in cui si trovano i gelsi, e quindi del metodo di coltivazione di questi sull' esempio di quanto si tenta per le viti, concimandole per bene, tenendole a ceppo basso ecc. Secondo alcuni vi sarebbe nella foglia deficienza di materie azotate. Il Grimelli trovò utile la solforazione delle farfalle appena uscite dal bozzolo. Il prof. Targioni, dei georgofili di Firenze, parlò contro l' asserzione dei corpuscoli caratteristici introdotti dal gelso nel baco e l' identità degli stessi secondo il Bellotti; i caratteri dei corpuscoli rimangono incerti. Non si hanno argomenti da poter dire che i gelsi siano ammalati. Così neppure il Passerini crede alla malattia del gelso, e trova i corpuscoli ovali generalmente diffusi nella materia. Il duca di Brolo parlò dei rimedi da usarsi nell' allevamento dei bachi, della ventilazione all' uso persiano, della dieta del baco, del *piretrum bruncetum*, il quale, sminuzzato e misto colla foglia, uccide i bachi deboli e malati, e guarisce gli altri; degli iposolfiti usati dal Polli, dei bagni di acido ipoazotico, ecc. È di opinione di seguitare nelle esperienze trattandosi di un prodotto di tanta importanza.

Il Grimelli trattò su di una memoria che verte della morìa dei cavalli; ed il Boetti sul quesito 4.°, cioè di una Carta agraria di una parte qualsiasi del Regno.

Tra le macchine premiate merita speciale attenzione l'*Aratro ravagliatore* dell' ingegnere *Certani*, come il più utile dei nuovi strumenti; il suo nome deriva da *ravagliare*, che significa portare alla superficie la terra che sta al fondo del solco: esso sostituisce la vanga anche per l' uguaglianza dell' opera; l' Ottavi e il prof. Botter lo encomiano assai, e se ne mostrano, per così dire, entusiasti. Esso supera l' *aratro revolution* per la perfezione del lavoro ed economia di forza; quello d' invenzione francese esige a trascinarlo 12 buoi. Tutti convennero che tale strumento sia da raccomandarsi a tutte le Società d' Italia, perchè ne facciano esperimento. Anche la nostra Associazione dovrebbe occuparsene, e tenersi ragguagliata sugli esperimenti che si faranno altrove, e se il costo è limitato sottomettere questo strumento a prova speciale.

Furono fatte in seguito altre relazioni, fra cui una sui prodotti agrari, sulle visite agrarie, con osservazioni e confronti sull' agricoltura locale.

Seguì quindi il discorso d' addio del presidente, generale Bertone di Sambuy.

Vi furono sulla sera le corse dei biroccini con grande concorso. Qui come a Cremona i cavalli di razza friulana ebbero sempre il vantaggio sugli altri. Il meglio della Esposizione fu il mercato dei bovini tenuto il 21 settembre, di cui appena in Ungheria se ne vedono gli uguali. La razza bovina modenese è di belle forme, ottimamente condizionata al lavoro per la sua forza e robustezza, mansuetissima, e quindi facile ad ingrassarsi. Dà latte quanto basta a nutrire buoni vitelli e per gli usi domestici, ma non per fare del formaggio e burro una speciale industria. Si parlò anche al Congresso della *specializza-*

zione delle razze bovine secondo gli usi, separando le razze che si usufruttano per il latte, quelle che si allevano per la carne, e quelle da lavoro.

La provincia di Modena, che conta 260,591 abitanti, 122,750 ettari di terreno arativo, 6,359 di prato artificiale, 12,879 di prato naturale secco, 6,651 d'irriguo, 1,855 di risaje, 692 valli paludi, 29,007 boschi, 21,022 di terreni incolti; conta animali: bovi, manzi e tori 34,218, vacche 25,132, vitelli 18,406, cavalli 8,103, muli 980, asini 2,815, majali 48,970, capre 1,992, montoni e pecore 110,314; da ciò si vede che ogni ettaro ha più che un animale, ed ogni abitante ha quasi un animale. Il numero però tende a diminuire, confrontando l'ultimo decennio coll'antecedente; ma forse ciò dipende dal miglioramento nella qualità e dalla cresciuta mole degli animali stessi, il cui prezzo crebbe dal 25 al 50 per 100; il capitale del bestiame si calcola ora di un valore che supera i 23 milioni di lire. L'esportazione deve essere aumentata colla attività delle strade ferrate, ciò che specialmente succede delle carni preparate di majali.

Ritornando alle notizie del mercato, dove alcuni proprietari contarono dalle sessanta alle cento paja di buoi, quasi tutti i bellissimi animali erano ornati di nastri e bandiere; i bifolchi accompagnavano i loro buoi, e sui carri c'erano vecchi contadini, villanelle e fanciulli, lieti e contenti, bene portanti e di bell'aspetto, ch'era una gioja il vederli.

T. Zambelli.

Nuovo metodo di propagazione della vite.

(Dall' *Incoraggiamento*)

In varii articoli dell'interessante Giornale francese di Agricoltura pratica, diretto dall'illustre Barral, il signor Hudelot viene spacciato per inventore di un nuovo metodo di propagazione della vite. Lungi per altro dall'essere del tutto nuovo, questo metodo fu praticato altra volta, e, sebbene vi sia poco diffuso, anzi, se vuolsi, poco conosciuto, pure fu reso noto anche in Italia da varii anni. E siccome io ebbi l'opportunità di verificarlo, ne offro ai lettori in questo giornale la descrizione, accompagnandola colla storia della sua scoperta. Sarà questa piuttosto una conferma alle interessanti deduzioni de' suoi lodatori, che una detrazione ai titoli ai quali il signor Hudelot potrebbe aver diritto quale scopritore.

Fino dal dicembre del 1856 il giornale di Milano, *I Giardini*, pubblicò un articolo *sulla vite coltivata in vasi*, nel quale rendeva noto che ad Hohenhein nel Würtemberg, e particolarmente nei giardini del principe ereditario, si ammirava un gran numero di viti coltivate in vasi e adorne di bellissimi grappoli d'uva, e che quello che più interessava in

questa coltivazione era che ciascuna di queste viti traeva la sua origine da un solo occhio piantato l' anno innanzi. Quanto allo scopritore di questo metodo di coltivazione, Lucas (il giardiniere di Hohenhein, se ben ricordo) diceva che fu l' inglese Hackley. — Il nuovo metodo consiste in questo, quanto al modo di piantagione o seminazione: in autunno avanzato si sceglie una certa quantità di gemme (occhi) più perfette e bene sviluppate. Il tralcio si recide al disopra e al disotto dell' occhio, sicchè questo rimanga isolato con qualche porzione di legno, in modo che circondi l' occhio immediatamente. Questi occhi si piantano in vasi di tal maniera che la gemma sia rivolta all' insù e coperta da pochissima terra, il che si effettua in febbraio.

Senza occuparmi gran fatto della coltivazione di queste viti in vaso, perchè è cosa da altri climi, il fatto di poter ottenere una pianta di vite da una sola gemma mi fece impressione. Già aveva rimarcato che tra le viti propagate per magliuoli alcune m' erano riuscite con una anomalia piuttosto rara che strana, e divennero piante più ben costruite delle altre; e siccome esse aveano una certa analogia con quelle del Lucas, così mi proposi di sperimentare il suo sistema, però in piena terra, da campagnuolo e non da giardiniere. Ecco l' analogia che vidi tra quelle ottenute col metodo del Lucas e quelle che mi vennero per accidente. Tutti sanno che, quando si piantano nel vivaio i magliuoli, le radici discendono da una delle gemme confitte in terra, e i tralci s' innalzano da una di quelle che restan fuori; così che la nuova pianta, tra la radice e i rami, ha sempre un pezzo di vecchio legno interposto [1]). L' accidente fa talora (e quest' è l' anomalia a cui accennai) che tanto la radice che i rami escan fuori da una gemma sola che trovasi appena sotto terra o a fior di terra. Allora, scavata la pianta del vivaio, e troncato il pezzo di tralcio vecchio che costituiva la parte inferiore del magliuolo sotto il colletto, resta un elegante piantina che pare nata di seme. Senza sapere se queste piantine mi avrebbero dato viti più vigorose delle altre e più fruttifere, io avea sempre avuto una certa simpatia per queste poche piante venute dall' accidente, quando mi venne fatto di leggere l' articolo su ricordato. Contento allora di essere in possesso di un metodo che mi permetteva di aver piante quasi venute di seme, e che io m' immaginava più perfette di quelle ottenute coi vecchi metodi, ho fatta una limitata piantagione di occhi di vite, preparati come insegnava Lucas. — Ma qui fo punto perchè non si creda che io voglia prender occasione dall' argomento per parlare di me, e torno alle scoperte del signor Hudelot, quanto alle piante da me ottenute limitandomi a dire che mi diedero già frutto al paro delle altre.

Dopo la pubblicazione dello scritto del Lucas io non aveva più sen-

1) Questo pezzo di legno o di tralcio vecchio, mezzano indispensabile agli umori ascendenti per le radici ai tralci, non può avere la floscezza, la flessibilità, la *souplesse*, come direbbero i Francesi, del resto, della pianta nuova, e perciò, dopo che ebbi conoscenza delle piante venutemi dall' accidente, lo considerai come un' imperfezione. Infatti quando una di tali viti è piantata al posto stabile, e le radici venutele in vivaio abbarbicano a perfezione, e allora tra esse e la nuova pianta esiste sempre questa parte vecchia, che può non avere il vigore del resto ed essere quindi un cattivo conduttore degli umori; o la pianta fa radici superiormente, e allora il tratto di legno vecchio e le radici che porta si atrofizzano, si cancrenano, marciscono e possono costituire una malattia di consunzione per la vite.

tito far parola di questo nuovo metodo, quando, con mia sorpresa e soddisfazione, or fa appena un mese, lo vidi spacciato come invenzione recentissima. Infatti nel giornale citato del Barral del 5 agosto p. p. la redazione dà per affatto nuovo (nouveau procédé) questo metodo, chiamandolo una seminazione di bottoni di vite; e stampa una lettera del signor Chauvelot che lo descrive minutamente. Questo signore dice che il nuovo metodo è invenzione di Giovanni Giuseppe Hudelot di Besanzone; che vuol essere preferito alla *barbatella* e alla *margotta*, perchè la vite proveniente dalla prima non dà frutto ordinariamente che al sesto anno, e la seconda è inapplicabile nelle piantagioni estese; mentre questo dà frutto al secondo e certo poi al terzo anno.

Quanto al metodo d' impianto, esso è identico a quello descritto dal Lucas otto anni prima, e se qui lo riporto, sebbene sia una replica di quello già citato, è perchè ognuno possa giudicare da sè a chi competa l' onore della scoperta.

Durante l' autunno, dice il signor Chauvelot, ed anche nel verno, tagliate dei sarmenti ben maturi (aoûtés), staccatene successivamente tutti gli occhi ben costituiti in modo che formino, per così dire, altrettanti grani separati, che non abbiano da un punto di sezione all' altro che da 0 m. 01 a 0 m. 01 1/2, e conservateli in cesti posti in cantina e coperti di terriccio fino a marzo e meglio solo a febbraio. Allora vangate diligentemente la terra, fatevi con un bastone a punta dei solchetti di 5 centim. circa di profondità, e distanti 15 uno dall' altro, e dentr' essi seminatevi i bottoni di vite ad una debita distanza nel filaro; poi copriteli con terriccio, comprimete la terra d' intorno, inaffiatela se la primavera corra asciutta, ecc. ecç.

Nel successivo numero poi dello stesso Giornale leggonsi, dopo una lettera del dott. Guyot in argomento, alcune osservazioni del redattore Barral, e due lettere, una del signor Bouchand e l' altra del signor Chauvelot. Io metterò a giorno i miei lettori dei pensamenti del Guyot, perchè pongono in luce i vantaggi offerti dalla nuova coltivazione, della quale fin qua non fu indicato che il metodo di praticarla.

Il Guyot dunque esprime all' amico suo Barral la sua viva gioia (folle joie) per la nuova scoperta Hudelot, ed esclama che per essa s' è trovato il vero e buon grano della vite. Constatato il fatto della fruttificazione al terzo anno per testimonianza di Barral, di Cazeaux e di Chauvelot, il Guyot si compiace di pensare che questo fatto costituisce il compimento delle idee ch' egli s' era formate sulle migliori condizioni della propagazione della vite. — Già tutti i fatti osservati nella vigna aveano persuaso che i sarmenti lunghi confitti in terra per aver barbatelle, non solo erano inutili, ma bensì nocivi, perchè ritardavano la produzione quasi in proporzione della lunghezza del sarmento affidato alla terra. Anzi attesta d' aver di più osservato, che se un sarmento interrato a 25 centim. è capace di fruttificare al 2.° anno, non può farlo che al 3.° al 4.° al 5.° ed anche al 6.° se sia interrato a 35, 45, 60, 80, 100 centimetri; di più ancora, che tre occhi ed anche due fuori di terra sono nocivi alla futura vegetazione, e che, pel buon esito della medesima, uno solo ha da lasciarsene, e questo coperto di terra fina o sabbia, perchè così, posto nelle condizioni d' un grano, riesce ad una vegetazione doppia, tripla anche di quella onde sono capaci le barbatelle fornite di più occhi allo scoperto.

Insomma, a detta di Guyot, la miglior condizione delle barbatelle di vite è quella che la ravvicina più al seme; cioè quella per la quale il germe (od occhio) sia sepolto in terra alla profondità in cui i grani prosperano più favorevolmente; e questa condizione si è felicemente raggiunta colla brillante scoperta del signor Hudelot che portò un gran vantaggio alla viticultura pratica, ed un favorevole impulso alla viticultura teorica e razionale.

Io non ho a ridire al dottor Guyot, anzi, dopo quanto è detto al principio di questo scritto, parrà chiaro a chiunque ch' io mi metto nel numero degli ammiratori del nuovo metodo, pel quale se prima simpatizzava per ciò solo che mi offriva piante più regolarmente costituite, oggi sono in dovere di apprezzarlo come una decisa fortuna per la viticultura nazionale, che avendo in esso un mezzo di aver piante fruttanti anche tre anni prima di quelle ottenute coi metodi fin qui usati, potrà riparare presto e bene alla scarsezza di un prodotto che è tra i più proficui della nostra agricoltura.

Quanto al merito della scoperta è chiaro a chi debba attribuirsi. Oggidì non siamo più a tempi nei quali era necessario il lasso di varii anni perchè un' idea si propagasse e si diffondesse; ma in pochi giorni fa il giro del mondo. È poco presumibile quindi che la scoperta Hackley sia stata ignorata fin qua; però è possibile; ed in tal caso il signor Hudelot avrà eguale diritto agli elogi che i viticultori, facendo eco alle parole del rinomato dottor Guyot, *non mancheranno* di prodigare ai benemeriti scopritori di un metodo che promette utili e positivi risultati!

G. P.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete

Udine, 25 ottobre. — Le notizie delle piazze di consumo offrono pochissimo interesse. Le transazioni si conservano discretamente animate, ma limitatamente ai bisogni del consumo, la speculazione non dando segno di vita. I prezzi si reggono a stento per le robe di merito, mentre per quelle correnti è mestieri accordare qualche concessione per vendere. Il mercato di Londra è sostenuto per le sete asiatiche; il consumo delle sete europee è tanto limitato, che non influisce più sui prezzi delle nostre sete. In generale la fabbricazione è bene avviata; ma senza l' aiuto della speculazione, che potrà forse operare più tardi quando sarà constatata la deficienza di roba, è assai difficile che gli attuali corsi possano migliorare. Giova però notare che i filandieri non

sono disposti ad accordar ribassi, ed ottengono ancora i limiti di lire 22 circa per gregge di merito, approfittando del bisogno di qualche filatoiere.

Pochissimi affari sulla nostra piazza, sia in gregge che in lavorate. — K.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di ottobre 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 58 — Granoturco, 3. 09 — Riso, 7. 00 — Segale, 3. 43 — Orzo pillato, 6. 67 — Orzo da pillare, 3. 54 — Spelta, 6. 50 — Saraceno, 0. 00 — Lupini, 1. 90 — Sorgorosso, 1. 90 — Miglio, 4. 35 — Fagiuoli, 6. 00. — Lenti, 5. 45 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 58 — Fava, 5. 23 — Pomi di terra, 2. 50 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 14 — Fieno, 1. 05 — Paglia di frumento, 0. 62 — Legna forte (passo = $M.^3$ 2,467), 10. 50 — Legna dolce, 6. 50. — Castagne 6. 22.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 5. 43 — Granoturco, 3. 22 ,5 — Segale, 3. 32 — Riso, 6. 00 — Orzo pillato, 6. 02 — Orzo da pillare, 3. 02 — Spelta, 6. 61 — Saraceno, 4. 46 — Sorgorosso, 2. 12 — Lupini, 1. 99 — Miglio, 4. 67 — Fagiuoli, 5. 55 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3. 67 — Lenti, 5. 36 — Fava, 5. 28 — Vino nostrano (conzo = ettol. 0,793), 18. 50 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 82 — Paglia di frumento, 0. 62 — Legna forte (passo = $M.^3$ 2,467), 9. 00 — Legna dolce, 5. 25.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 6. 04 — Granoturco, 3. 69 — Segale, 3. 49 — Saraceno 0. 00 — Orzo pillato, 0. 00 — Sorgorosso, 1. 80 — Lupini, 1. 70 — Fagiuoli, 6. 46 — Avena, 3. 32 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 0. 80 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = $M.^3$ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 73. 5 — Granoturco, 4. 68. — Segale, 4. 92 — Orzo pillato, 10. 40 — Spelta, pillata 00. 00 — Spelta da pillare, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 10. 5 — Fagiuoli, 7. 10.

RAPPORTO

della Commissione

per la

MOSTRA D' UVE E D' ALTRI PRODOTTI AGRARI

ch' ebbe luogo

presso lo Stabilimento agro-orticolo

della

Associazione agraria friulana

nel settembre 1863.

La mostra delle uve, avuto riguardo all' annata e alla brevità del tempo per predisporla, riuscì numerosa ed interessante, ed offrì una splendida prova del buon volere dei Soci, sulla cui cooperazione può l' Associazione contare sicuramente quando si fa a proporre qualche cosa di utile.

Tutti i distretti viniferi vi erano rappresentati, meno Aviano, Maniago e S. Pietro degli Slavi. Maniago addusse la mancanza assoluta d' uva in quest' anno, solo alcune qualità forestiere avendo colà offerto qualche precoce prodotto.

Figurarono 47 espositori, con 700 e più saggi, e oltre 300 varietà.

Prima cosa si fece il catalogo alfabetico delle varietà, in modo da poter offrire tutti i saggi delle singole varietà alla Commissione per l' assaggio, che, dietro concerto preso colla Presidenza, doveva raccogliersi all' Orto dell' Associazione la mattina del 20 settembre.

Alla Commissione per l' assaggio presero parte il co. Freschi, il co. Beretta, il dott. Billia, il dott. Pecile, della Presidenza; il dott. Angelo Morelli - de Rossi, il dott. Cortelazis, membri della Commissione per la mostra, col rispettivo segretario Nicolò nob. dott. Brandis; i sigg. co. Orazio d' Arcano, Giovanni Tami, Valentino Galvani, co. Vicardo di Colloredo, Pietro Marcotti, Bernardino Zabai, del Comitato; e i Soci sigg. Antonio d' Angeli, e co. Gustavo Freschi.

Presentato il catalogo alla Commissione, apparve evidente l' impossibilità di estendere l' esame a tutte le qualità offerte. Ritenuto di poco giovamento l' occuparsi di una infinità di specie poco diffuse e poco conosciute, o che, per essere recentemente introdotte, non hanno riportato ancora il battesimo della esperienza; e ritenuto pure che non sarebbe cauto per ora il pronunciarsi in via definitiva per l' esclusione di tante varietà sebbene appaiano poco meritevoli di essere coltivate, la Commissione per l' assaggio ritenne che il miglior partito fosse quello di esaminare i saggi delle varietà friulane più diffuse, più generalmente apprezzate come *buone*, *vinifere* e *produttive*, e più degne quindi di essere fin d' ora raccomandate, riservando alle mostre degli anni venturi le correzioni ed aggiunte. Quanto riferiamo qui appresso non è che la raccolta delle opinioni emesse e discusse dai membri della Commissione per l' assaggio.

Si richiese per primo il **Corvin**. Vennero portati innanzi alla Commissione tutti i saggi offerti sotto questo nome.

Il *corvin* si suddivide in quattro varietà:
— *corvin farinôs dolz* o *corvin rifoso;*
— *corvin lucid* o *sgliz;*
— *corvine* o *corvinesse;*
— *corvin gruess.*

Queste varietà hanno, di comune, sapore dolce al primo appressarle alla bocca, e un sapore proprio astringente molto pronunziato da poi, che risiede nella buccia.

Del *farinôs* offrivano bellissimi esemplari il sig. Leonarduzzi e il co. d' Arcano; del *lucid*, il co. Ottelio di Ariis e il co. Ferdinando di Valvasone; della *corvinesse*, il co. d' Arcano e il sig. Morelli-de Rossi; del *gruess*, i sigg. Rossi e Carminati e il co. Ottelio suddetto.

I saggi erano 22; troviamo il *corvin* a Faedis, a Fagagna, a S. Andrat del Judri; molto diffuso nei terreni forti del medio Friuli e della bassa; pare che nei terreni leggieri, p. e. a levante di Pradamano, dove pur alignava il *chiavalian*, la *chiargnelute*, la *tazzelenghe*, il *corvin* non abbia corrisposto.

Unanimemente si ritenne il *corvin* la varietà d' uva nostrana più meritevole di essere propagata tanto nell' alto che nel medio e basso Friuli, nei terreni e posizioni dove questa vite diede prova di buona riuscita e di maturanza sufficientemente precoce, perchè dà vino ottimo e serbevole, sebbene l' uva sia poco gradevole a mangiarsi, e prodotto abbondante e costante.

Delle varietà di *corvin* sarà da escludersi quella che si conosce alla bassa sotto il nome di *corvin fals*, che non figurava nei saggi, e che dà meschino prodotto.

I saggi vennero trovati esatti, meno quello portato da Meretto di Palma dal sig. Morelli-de Rossi sotto il nome di *corvin dolz*, che venne ritenuto *rifosc*.

Per secondo si presentarono i saggi del **Rifosc.** Ne vennero offerti 40 saggi; 38 di nero e due di bianco. Trascurando il bianco, il *rifosc* presenta tre varietà ben distinte:

— il *rifosc dal pecòl ross* (peduncolo rosso);
— il *rifosc dal pecòl vert* (peduncolo verde);
— il *rifosc gruess* o *rifoscon*.

Taluno voleva ritenere suddivisa la prima di dette varietà in *gruess* e *minût*, sostenendo altri, con buoni argomenti, dipendere la differenza dal terreno e dall' annata, per cui il *pecòl ross, gruess* e *minût* venne ritenuto una sola varietà. Così si volevano due distinte varietà il *rifosc gruess* o *rifosc dal pecòl blanc* e il *rifoscon*. Ma trascuriamo queste distinzioni per ora e andiamo ai giudizi.

Il *rifosc dal pecòl ross* venne acclamato la *regina delle uve friulane*. Prodotto abbondante e costante, vino dilicatissimo, uva dolcissima e che presto diventa grinza; sia per l' abboccato e profumo che comunica ai vini comuni, come per il liquore che se ne può ottenere, quest' uva merita, sotto ogni riguardo, il titolo di cui volle onorarla la Commissione per l' assaggio.

È ben noto che non ogni vite riesce in ogni terreno e in ogni situazione, ed è ritenuto che il *rifosc*, come il *corvin*, il *beverd* e la *promèdie*, ama i terreni buoni e profondi, mentre la *giate*, il *chiavalian*, il *fumât*, la *tazzelenghe*, il *civon*, il *negruz*, producono anche nei terreni calcari leggieri. Però saggi n' ebbimo dall' alto, dal medio e dal basso Friuli; per cui non esitossi a ritenere che questa vite, come il *corvin*, sia destinata ad avere il posto d' onore nelle vigne friulane. Ricordossi che le famose vigne di Biauzzo del co. Bertoli, in riva al Tagliamento, erano piantate di *rifosc*, il quale era ritenuto dal Bertoli per il *pinot* de' Francesi; ma il *rifosc*, per vero, è una varietà alquanto differente, e forse migliore del *pinot*.

Il *rifosc dal pecòl vert* è un' uva altrettanto commendevole; taluno la disse meno produttiva del *pecòl ross*, perchè fallace nelle primevere umide; tal altro negava ciò, ed adduceva a

prova i bei saggi presentati in questa annata, che ebbe una primavera umidissima.

Il *rifosc gruess* o *rifoscon*, sebbene non raggiunga i pregi delle altre varietà, merita pure di essere raccomandata per l'abbondante prodotto. Oltre alle località che appajono dall'elenco alfabetico, si trova di eccellente *rifoscon* sui colli di Brazzacco.

Il rifosco d'Istria, presentato dal cav. Hirschel, uva pregevole, non somiglia al nostro *rifosc*; così si battezzò per *vinôs* il *rifoscon* del sig. Leonarduzzi; il *rifosc* di Ramandolo, spedito dal dott. Uecaz, si discosta pure dalle tre varietà accennate; taluno lo ritenne il *recoldin*.

La Commissione non si occupò del bianco, osservò solo che il saggio portato da Meretto di Palma sotto il nome di *rifosc blanc* era *garganie*.

Vennero poi richiesti i saggi del **Pignûl.** Il *pignûl* o *pignolo* del Friuli non ha neppur esso alcuna somiglianza col famoso *pinot* della Borgogna e della Champagne, ed è altra cosa del *pignolo* di Piemonte (di cui avevamo sott'occhio un saggio); uva che si approssima al *rifosc*, ed è pure a distinguersi dalla nostra *pignola* a buccia sottile, di minor merito e d'ineguale maturanza. Il vero *pignolo* di Rosazzo ha un grappolo cilindrico, serrato, non grande, sugo dolce, buccia forte alquanto coperta di fiore, e dà ottimo vino; la vite non è delle più abbondanti di prodotto, ma non manca quasi mai. Si ritenne il *pignolo* fra le varietà friulane più degne di essere raccomandate.

Venti saggi vennero presentati sotto il nome di *pignûl*, *pignolo* e *pignola*. Molti vennero giudicati meritare un altro nome; saggi precisi di *pignûl* vennero ritenuti quelli del co. Ottelio di Ariis, del co. d'Arcano, del sig. Burelli, ecc.

Della *pignola* e della *pignola bianca* la Commissione non si intrattenne.

Si domandarono quindi i saggi del **Verdùz.** Erano 15, e quasi tutti precisi, dubbi quelli del sig. Armellini e dei fratelli Moro. Quest'uva bianca, che entra come principale nel vino di Ramandolo e nei migliori bianchi di Gemona, e si coltiva sui colli di Rosazzo e Brazzacco, di qua e di là del Tagliamento, all'alta e alla bassa, e da per tutto si presenta con prodotto abbondante e costante, poco soggetta alla crittogama, e riesce in ogni terreno, e relativamente alla posizione dà vino ottimo; quest'uva, ad unanimità di voti, venne ritenuta degna del primo

posto fra le bianche nostrane, e fra tutte raccomandabilissima.

A Ramandolo si distinguono tre varietà:

— a grappolo serrato, verde;
— a grappolo serrato, gialla;
— a grappolo lasso.

Deve darsi la preferenza alle due varietà a grappolo serrato, che hanno l' uva dolcissima, e offrono più abbondante prodotto.

Questo vitigno si piace nei colli di Buttrio, e colà presenta il suo frutto più nutrito che altrove, e perciò prende il nome di *verdùz gruèss*; bellissimo saggio ne presentava pure il co. Ottelio di Ariis.

Si passò poscia all' esame dei saggi del **Piccolit.** Questo vitigno classico, cui il Friuli deve quel po' di rinomanza che hanno i suoi vini da bottiglia, è stato distrutto in molte parti dalla crittogama, come tutte le uve fine. Ne vennero ciò non pertanto presentati alla Commissione 12 saggi di bianco, senza mettere in conto un saggio di nero, inviatoci da Castelnovo.

Il *piccolit* si distingue in due varietà:

— *giallo*, a grappolo piccolo;
— *verde*, a grappolo grande.

I saggi presentati, meno quello spedito da Caneva, erano esatti. In generale i grappoli del *piccolit* perdono molti grani sulla fioritura; ciò però avviene assai più nel *giallo* che nel verde. Il verde, oltrechè pregevole come vitigno, è lodato per l' abbondante prodotto. Il sig. Zabai, agente del co. Ottelio di Ariis, mostrava alcuni bellissimi saggi d' uva, dai quali si poteva indurre che questo vitigno, ben coltivato, non è nemmeno soggetto a perdere parte del frutto pel cadere degli acini. Egli coltiva viti di *piccolit* provenienti dal famoso *piccolit* del benemerito conte Fabio Asquini di Fagagna. È certo che nelle piante, come nelle bestie, hannovi soggetti più e meno produttivi, e che anche nella stessa varietà d' uve si ha non poco vantaggio togliendo i magliuoli dalle viti più produttive. Taluno asseriva a questo proposito, d' aver osservato co' propri occhi, nello stesso fondo, viti di *rifosc dal pecòl ross* di una provenienza, che non davano quasi nessun prodotto, e viti di *rifosc dal pecòl ross* di altra provenienza, che fruttavano benissimo. Riflettano i coltivatori; talvolta si giudica che una varietà non riesce, perchè si ebbe la sfortuna o la mala avvertenza di togliere i magliuoli da soggetti poco produttivi.

Il sig. Zabai asseriva inoltre di aver avuto un bel prodotto

dalle viti di *piccolit* piantate l' anno passato in vigna, e potate alla francese, per cui può sperarsi che questa preziosa varietà sia per riuscire in vigna bassa a taglio corto.

Visto che questa vite riesce in ogni parte vinifera del Friuli, si decise di raccomandare a tutti i viticultori di tentare la coltivazione di questa preziosa varietà, tenendosi al *piccolit* verde e piantando magliuoli tolti da vitigni che offrono costantemente buon prodotto.

Il dott. Pognici inviava un saggio di *piccolit* nero da Castelnovo; uva dolce, acino minuto, grappolo serrato, conico, piccolo. La annotiamo per completare il resoconto dei *piccolit*.

Venne in seguito il **Cividin.** I saggi erano 23, dei quali almeno 10 sbagliati. Pare che la crittogama abbia menato strage di questa profumata deliziosissima varietà, per cui, fatalmente, la sua esistenza non è in molte parti che un desiderio.

Questa varietà si suddivide in *dolz* e *garb*, ciò che, per vero, sembra dipendere piuttosto dal grado di maturanza, che da una intrinseca differenza, e in *minût* e *gruèss*. Il *minût*, o piccolo, si conosce anche sotto il nome di *forchiassùt*, ed è un' uva quanto mai pregevole; sa di moscato; messa assieme con altre uve, migliora la massa del vino; pigiata a parte, offre un liquore dilicatissimo. Si cercò invano il *forchiassùt* fra i saggi esposti. Anche il *cividin gruèss* però è, fra le uve nostrane, commendevolissima; e sebbene nella coltura comune il prodotto sia in qualche anno abbondantissimo, in qualche altro fallace, la Commissione trovò di raccomandarne la diffusione da per tutto dove può raggiungere una perfetta maturanza, ciò che per vero arriva piuttosto in colle che in piano. Forse le cure diligenti e la coltura a vigna potranno rimediare all' incostanza e procacciare perfetta maturazione al frutto di questo prezioso vitigno anche dove, colla coltura ordinaria a filari, oggi non la si può raggiungere.

Non vennero ritenuti esatti i saggi presentati sotto questo nome dai sigg. Rossi e Carminati, Candiani dott. Francesco, Pecile, Milanesi, Hirschel, Armellini Giacomo, Burelli, e Levi.

Si portò quindi in campo il **Beverd.** Questo vitigno dà frutto bianco abbondantissimo, ma di tarda maturanza; il succo è piuttosto insipido, la buccia fina e resistente. Ne vennero presentati 9 saggi; quello di Rossi e Carminati venne battezzato per *cividin*, e messo in dubbio il saggio di Morelli - de Rossi. Pare che

il *beverd* si distingua in *dolz* e *garb*, ciò che potrebbe, come nel *cividin*, dipendere dal grado di maturanza.

Taluno richiese che quest' uva, per la tardanza nel maturare, fosse accennata fra quelle da escludersi, e domandava se nelle nuove piantagioni non fosse meglio surrogare il *beverd* con altrettanto *verduz*, varietà quest' ultima che, senza essere meno produttiva, dà un vino migliore. Molti però si levarono in favore del *beverd*, sostenendo che quest' uva merita pure di essere coltivata per la costanza ed abbondanza del suo prodotto, e per la quantità del sugo. Mostrò la generalità della Commissione una grande ripugnanza a pronunciarsi, per ora, decisamente per l' esclusione di questo o quel vitigno, sendochè è appena in questi ultimi tempi che i coltivatori si persuasero di piantare le qualità separate, ciò che può solo offrire un dato d' esperienza positivo e sicuro per un giudizio assoluto; più opportuno trovando per ora di raccomandare quelle varietà che sono incontrastabilmente meritevoli di essere coltivate; l' esclusione di tante varietà scadenti, o poco produttive, verrà di naturale conseguenza.

Sulle predette varietà limitossi l' esame accurato della Commissione; sulle altre ritenute di minore importanza si passò più correntemente.

La **Marzemina**, di maturanza alquanto precoce, e che dà vino profumato, ma poco serbevole, era rappresentata da venti saggi di nera, uno di bianca, ed uno di bianca e nera nello stesso grappolo; quest' ultima forastiera, presentata dal sig. Galvani, e che aveva pure il gusto della *marzemina*. Il saggio del co. d'Arcano fu ritenuto *corvin rifosc*, quello del sig. Centazzo *rifosc dal pecòl ross*.

Del **Negruz** eranvi 6 saggi. Quest' uva si avvicina alla *corvinesse*, il vino ne prende gusto e colore, riesce in tutti i terreni, ed ha scarsa vegetazione, per cui molti manifestarono opinione che questa vite possa riuscire in vigna bassa.

Il **Fumât**, rappresentato con 12 saggi, è un' uva distinta che merita raccomandata, perchè dà ottimo sapore al vino. Quest' uva riesce bene nei terreni leggieri; nel basso Friuli però è alquanto fallace, perchè va soggetta a cadere nelle primevere umide; è quindi un' uva da coltivarsi più all' alta che alla bassa. Anche questa pel suo modo di vegetare sembrerebbe potersi coltivare in vigna bassa.

Il **Cordovat,** vite piuttosto diffusa per l' abbondanza di prodotto in qualche annata, che però, a detta generale, non matura quasi mai perfettamente, non è uva per il Friuli; facile sarà il trovarne, fra le tante di abbondevole prodotto, una di più pronta maturanza da sostituire, come la *schiava*, il *vinôs*, il *pinzanat*, la *rabbosa*. N' ebbimo dieci saggi di rossa e uno di bianca.

Il **Vinôs,** che nell' alto Friuli matura un po' tardi, alle basse riesce a perfetta maturanza, e produce abbondantemente. Quello presentato dal co. Ottelio di Ariis era di rara bellezza, e proviene da magliuoli avuti in passato da Tarcento. I saggi presentati di questa varietà erano otto. Si riconobbe inoltre essere *vinôs* il saggio portato da Meretto di Palma sotto il nome di *fumât*; la stessa uva si coltiva a Buttrio sotto il nome di *tazzelenghe*.

Così il **Pinzanat,** coltivato ad Ariis, e proveniente da magliuoli avuti da Fagagna, non era riconoscibile ai nostri coltivatori dell' alta. Nel distretto di S. Daniele quest' uva si pianta in campagna principalmente perchè è immangiabile; appressando un acino alla bocca, sembra di mangiar pepe; gli acini sono appena medii, la maturanza ineguale, talchè ai primi di settembre il grappolo è mezzo bianco e mezzo rosso. I grappoli presentati dal co. Ottelio erano grandissimi, gli acini tre volte più grandi che non all' alta; la maturanza era perfetta, ad onta che l' uva provenisse dalla seconda vegetazione della vite, per aver la grandine, che colpì lo stabile di Ariis agli ultimi di aprile, distrutti i primi getti, e, ciascuno potè osservarlo, i tralci erano ancora verdi, cioè non maturi.

La Commissione richiama tutta l' attenzione dei viticultori su questo fatto. Si troverà sotto ogni riguardo vantaggioso l' antecipare in ogni parte della provincia la maturanza delle uve. Nei terreni forti della bassa, seguendo la natura, si cercherà l' utile nell' abbondanza; nei terreni leggieri e all' alta si cercherà il vantaggio nella qualità. Quelle varietà che all' alta maturano imperfettamente, potranno fare ottima prova alla bassa, dove la loro maturanza sarà più sollecita e il prodotto più abbondante; l' alta cercherà nelle qualità precoci, nostrane e forastiere, quelle varietà che meglio si adattano a' suoi terreni, e bandirà le varietà che vi maturano tardamente, e che quindi offrono vini di nessun pregio.

Di *pinzanat* non figuravano alla mostra che 4 saggi.

La **Schiava,** o *Sclave*, è, fra le uve ordinarie di gran pro-

dotto, preferibile a molte altre, come la *rossarie* e il *cordovat*, che maturano troppo tardamente; in alcuni siti però, quella a grappolo serrato va soggetta a infracidire prima della maturanza.

Avvene di due sorte:

— ad acino grosso, grappolo serrato;

— ad acino medio, grappolo lasso.

Il sig. Carli di Tamai presentò sei bellissimi saggi di *schiava* contraddistinti con nomi diversi, che però non differivano gran fatto uno dall' altro. La *schiava* del sig. Carli di Tamai attirò particolari encomi dalla Commissione, che trovolla degna di essere raccomandata come fra le migliori ordinarie di abbondante prodotto.

Di *schiava nera* figuravano 15 campioni.

La *schiava bianca* venne ritenuta *schiaglin*.

La **Rabbosa,** uva che forma la base dei buoni vini rossi di Conegliano, e che comincia a introdursi anche in Friuli, venne confrontata con parecchie uve nostrane, ma non si trovò una varietà che vi corrisponda; il *corvin* vi presenta qualche somiglianza nel sapore, avendo però gli acini più grossi. La *rabbosa* e la *friulara* di *Bagnoli*, di cui presentava saggio il co. Ottelio di Ariis, vennero riconosciute identiche.

Si raccomandò la diffusione di questo vitigno, e, in riflesso alla vegetazione limitata, si ritenne la *rabbosa* poter riuscire in vigna bassa.

La *rabbosa* bianca venne riconosciuta per la *coniute* dei dintorni di Pavia (Udine).

La **Gargane** o *Garganie* ebbe un giudizio sfavorevole; prodotto saltuario, acquoso se abbondante, più mangereccia che vinifera.

Un' uva dolcissima presentava il dott. Brandis sotto il nome di *gargane nere*.

Sulla **Ribola** vi fu chi osò muover dubbio se veramente quest' uva meritasse la riputazione che gode generalmente. Ecco gli appunti: che la *ribola* presenta tutti i caratteri di mangereccia, caratteri che sono in opposizione coi caratteri delle buone vinifere; vale a dire carnosità, difficoltà a divenire grinza, eccedenza di vinacce in proporzione del peso; pigiata sola, offrire mosto difficile a chiarirsi ed insipido; ed anche il vino da bottiglia, fatto con sola *ribola*, non presentare alcun pregio partico-

lare. Sostenevasi che il pregio del vino dei colli di Rosazzo proviene dalle altre uve eccellenti che vi si coltivano, e che eziandio il vino del Coglio, quantunque passi sotto il nome di *ribola*, deve la sua riputazione alle posizioni quanto mai favorevoli, e ad altri più profumati vitigni; in prova di che si accennava alla numerosa raccolta d' uve di Ruttars inviata dal socio sig. Busolini, che offrivano i caratteri di vinifere assai meglio che la *ribola*, e venivano presentate come pregevoli.

Tale opinione venne però fortemente combattuta; poichè, se pure il pregio dei vini di Rosazzo e del Coglio dipende da altre uve, è certo che la *ribola* ne forma la base; e ammesso pure che quest' uva da sola non dia vino di pregio, dà però vino che è tosto commerciabile e si consuma prima ancora che abbia compita la sua fermentazione; e sarebbe incauto il muovere dubbi sulla bontà di un vitigno tanto abbondante e tanto diffuso, senza averne un altro di sicura riuscita da sostituire. Venne quindi ritenuta quest' uva fra le più importanti per la coltura in collina.

Di *ribola nera* presentavasi un saggio inviato dalla contessa Ottelio dai Ronchi di Buttrio.

Venne riconosciuta l' identità del **Cipro** col *Recondin biond*, che si avvicina al gusto della *marzemina*, ed è un vitigno pregevole e produttivo.

Dopo ciò la Commissione passò in rassegna le uve forestiere. Quantunque molte delle uve introdotte da lontani paesi, per aver dato frutto abbuonorivo, non figurassero alla mostra, ciò non pertanto la raccolta ne era assai numerosa, e ammiraronsi delle bellissime varietà d' uve tanto da vino che mangerecce, provenienti dalla Francia, dall' Ungheria, dal Reno, dalla Dalmazia, dal Piemonte, ecc., e non poche americane, come si vedrà dall' elenco. Pare che, in generale, queste uve forestiere si trovino bene in Friuli, perchè fruttano prontamente, e danno uve saporitissime, solo che talune maturano forse troppo precocemente.

La Commissione, trovando prudente di non pronunciarsi ancora in via assoluta sulle varietà di recente introduzione, che non hanno cioè il battesimo dell' esperienza, trovò pure di fermare l' attenzione su alcune che apparivano belle a vedersi ed ottime a gustarsi.

Nomineremo per primo il **Crovino** di Vicenza, e il **Rafosco** di Vicenza, saggi presentati dal prof. Chiozza; e il **Valpolesella** *rosso*, che si coltiva dal co. Ottelio di Ariis.

E, delle piemontesi, il grosso **Barbera** *amaro*, proveniente dallo stabilimento Croff, questo pure coltivato ad Ariis; e il piccolo **Barbera**, presentato dal sig. Cernazai, e il **Nebbiolo**, uva dolcissima a grappolo lasso, e il **Grignolino** *precoce* delicato, e la **Moradella**, che è tra il *rifosco* e il *marzemino*; e, fra le bianche, la **Fresa**, la **Vernaccia**, il **Guerrazzo**, il **Trebbiano**; tutte queste uve pregevolissime, e che ormai fecero buona prova in Friuli.

Una varietà degna di riflesso offriva il co. Ottelio nel **Nero di Frontignan**, che produce quasi un grappolo per ogni occhio; il dott. Fabris mostrava la **Borgogna** *bianca*, da esso coltivata a Lestizza da più di vent' anni, il di cui frutto non falla mai, e che dà vino squisito, cosa che la Commissione potè verificare sul sito.

Una varietà d' uva ungherese, precoce, dolcissima, ma che non si seppe ben precisare se fosse il *Burgundi* (nome che prese il *pinot* trasportato in Ungheria) od il *Kadarka*, di cui presentava saggio alquanto rasciugato il co. Ottelio, e che si trova in quantità nei magliuoli ungheresi che ci vengono, sembra poter adattarsi ottimamente a quelle località dell' alta provincia ove le qualità nostrane non raggiungono mai una perfetta maturanza. Così, piantata p. e. a Sedilis, maturerebbe forse a metà settembre, ed anche certi siti che oggi non producono vino, con queste varietà precoci, e colla vigna bassa, potrebbero procacciarsi il piacere di gustarne del proprio.

Un ultimo rimarco sulle uve forestiere si fu, che il nostro *Moscatello*, bianco e nero, non riesce così bene come i diversi moscati forestieri, dei quali ve ne sono diversi che non hanno bisogno di trovarsi difesi da un muro per fruttare, ed hanno la maturanza che coincide meglio colle altre più comuni.

Si passò quindi un' occhiata alle collezioni.

Il co. Ottelio di Ariis aveva presentato saggi di 91 varietà fra nostrane e forestiere, e tutte scelte per vero; e le nostrane conosciute erano rappresentate da saggi di straordinaria bellezza, che attribuissi in parte al terreno fresco argilloso in cui egli coltiva la vite, in parte alla buona coltura ed alla scelta dei soggetti. Il co. Ottelio tiene una raccolta ben più numerosa, forse 200 varietà; ma la grandine, che questa primavera, come notammo, colpì il suo stabile, gl' impedì di presentare un maggior numero.

Il sig. Carlo Cernazai offriva i primi saggi delle sue vigne; erano 42 varietà forestiere, la maggior parte fine e profumate,

provenienti da viticelle piantate quattr' anni e tre anni fa, ed alcune pure appena l' anno passato. Anch' egli radunò un cencinquanta differenti specie di diversa provenienza, per attenersi poi a quelle che riusciranno meglio; introdusse e piantò intanto una quantità enorme di magliuoli di quelle varietà che già a quest' ora offrono tutta la probabilità di riuscita.

Gli ampelofili, che vorranno tentare la coltura della vigna con differenti varietà, troveranno ad Ariis e a Ipplis pianticelle fresche, al bisogno, da soddisfare al piacer loro; ed è un gran vantaggio per la viticoltura friulana. Dall' elenco alfabetico, che daremo appresso, ciascuno potrà rilevare quali varietà, di quelle messe in mostra, possano aversi ad Ariis e a Ipplis, o in entrambi i luoghi.

La più numerosa collezione d' uve nostrane presentò il co. d' Arcano; erano 50 varietà; ben inteso che, dietro il pensiero della Commissione, egli aveva raccolto le pregevoli e le inferiori.

Per Rossi e Carminati presentava il sig. Collotta 49 varietà fra nostrane e forestiere, provenienti dallo stabile di Torre di Zuino; ma, fatalmente, 36 erano senza battesimo; diciamo fatalmente, perchè nella collezione ve n' erano di bellissime, di cui si avrebbe bramato di conoscere il nome e la provenienza.

Senza discorrere delle altre collezioni, chè nomi e denominazioni potranno rilevarsi dall' elenco alfabetico, ci facciamo un pregio di annotare come tutti i presentatori fossero cortesi di ogni genere d' indicazioni, taluno, come il co. Ottelio e il dott. Uecaz, accompagnando col saggio d' uva un saggio di vino; ciascuno poi mostrando con quanto interesse si prese parte a questo studio iniziato dall' Associazione.

Terminata l' esposizione, e disposto dell' uva secondo il volere degli espositori (la maggior parte agli orfani del pio Istituto Tomadini), si raccolsero le cartine colle indicazioni dei soci, e si spogliarono accuratamente dal secretario della Commissione dott. Brandis, che si accollò volentieri questo penoso lavoro che sembrava raccogliere, per così dire, la messe dell' esposizione. Sono sei fogli e mezzo tutti coperti di indicazioni. Guardando a prima vista, si direbbe che quello spoglio merita stampato, perchè, qualora le indicazioni fossero esatte, quel quadro presenterebbe uno studio, per così dire, completo sulle uve che abbiamo in Friuli. Ma, esaminando in dettaglio, scopresi di leggieri che, o la fretta o la poca esperienza degli incaricati diede adito, in molti casi, a indicazioni non del tutto precise e in contraddizione talvolta colle opinioni che abbiamo registrato, raccolte dalle discussioni

della Commissione per l'assaggio; vaghe sono le indicazioni dei terreni e l'epoca della maturanza d'una varietà viene accennata come *tardiva* in un paese in cui notariamente dovrebbe aver luogo prima che in altro paese dove viene accennata come *ordinaria*, ecc. Non è meraviglia se noi stessi che, prima d'ora, alle diversità dei vitigni non abbiamo badato gran fatto, ci siamo trovati per la prima volta vaghi ed incerti nelle indicazioni.

A noi sembrò quindi inconveniente di pubblicare lo spoglio delle indicazioni, che, ciò nonpertanto, può considerarsi prezioso come elemento di studio, e come punto di partenza pegli anni avvenire. Il Comitato, cui verrà presentato lo spoglio, prenderà, speriamo, le sue disposizioni, perchè lo studio incominciato abbia a continuare fin tanto che avremo acquistato perfetta conoscenza delle viti che possono convenire alle diverse località della nostra provincia.

Pubblichiamo soltanto il nome degli espositori e l'elenco alfabetico delle uve, non semplicemente a soddisfazione di curiosità, ma perchè ognuno sappia dove ricorrere per indicazioni e per magliuoli, e per mettere in evidenza la faraggine di varietà e il caos da cui bisogna dipartirsi per scegliere quelle pochissime viti che, col progresso della viticultura, saranno adottate da ciascun coltivatore in relazione alle proprie circostanze.

Elenco

degli Espositori e delle Località vinifere del Friuli che vennero rappresentate alla mostra delle uve.

Distretto	Comune	Espositore
Cividale	Buttrio	*Ottelio* cont. Lucrezia
	»	*Tellini* fratelli
	»	*Toppo* co. Francesco
	Faedis	*Armellini* Giacomo
	»	*Leonarduzzi* Giuseppe
	Forame	*Uecaz* dott. Luigi
	Ipplis	*Cernazai* Carlo
	Manzano	*Caiselli* co. Francesco
	Manzinello	*Morelli-de Rossi* dott. Angelo
	S. Andrat del Judri e Rutars	*Busolini* Gio. Batt.
	S. Giov. di Manzano e Rosazzo	*Brandis* nob. dott. Nicolò
Codroipo	Codroipo	*Gattolini* dott. Cornelio

Distretto	Comune	Espositore
Codroipo .	. Codroipo	*Moro* fratelli
Gemona .	. Gemona	*Gropplero* co. Ferdinando
Latisana .	. Ariis	*Ottelio* co. Antonio
	Latisana, Latisanotta e Pineda	*Milanese* dott. Andrea
	Precenico	*Hirschel* cav. Leone
Palma . .	. Felettis	*Colloredo* march. Girolamo
	Meretto	*Morelli-de Rossi* dott. Angelo
	S. Stefano	*D'Arcano* co. Orazio
	Torre di Zuino	*Rossi* e *Carminati*
Pordenone	. Pordenone	*Bissacco* Pietro
	»	*Candiani* Vendramino
	»	*Galvani* Valentino
	Prata	*Centazzo* Eugenio
Sacile . .	. Sacile e Caneva	*Candiani* dott. Francesco
	Tamai	*De Carli* Gio. Batt.
S. Daniele	. Fagagna	*Burelli* Domenico
	»	*Pecile* dott. Gabriele Luigi
S. Vito .	. Casarsa	*Scalettari* Gianjacopo
	Ramuscello	*Freschi* co. Gherardo
	S. Vito	*Nonis* Luigi
	»	*Paleri* Filippo
	»	*Quartaro* fratelli
	»	*Zuccheri* dott. Paolo Giunio
	Valvasone	*Valvasone* co. Ferdinando
Spilimbergo	Castelnovo	*Pognici* dott. Luigi
	S. Giorgio	*Pecile* dott. Gabriele Luigi
	Vito d' Asio	*Sabbadini* ab. Daniele
Tarcento .	. Sedilis	*Uecaz* dott. Luigi
	» e Tarcento	*Armellini* Giacomo
Udine . .	. Cortello	*Caiselli* co. Girolamo
	Lestizza	*Fabris* nob. dott. Nicolò
	Percotto	*Caiselli* co. Francesco
Cervignano	Fiumicello	*Stabile Emilia*
	Scodovacca	*Chiozza* prof. Luigi
Gradisca .	Villanova di Farra	*Levi* Giuseppe

Elenco alfabetico delle uve

secondo la loro più comune denominazione indicata dagli Espositori.

Denominazione	Origine	Località
Affrica (d') piccola bianca	affricana	Ipplis
Agadele	friulana	Ronchi di Rosazzo

Denominazione	Origine	Località
Agazzena	friulana	Manzano
Aleatico	toscana	Lestizza, Ariis
Alexanderi	americana	S. Vito
Angela	bolognese	Ipplis
Aspirant violetto	francese	»
Auvergnat bianco	»	»
» *grigio*	»	»
Barbera grosso	piemontese	Ariis
» *piccolo*	»	Ipplis
Bergamin	»	S. Giovanni
Bergotondo	»	Pordenone
Beverd	»	Gonars, Cortello, Manzano, Fagagna, Ariis, Pineda, Torre di Zuino, Precenico, S. Stefano
Beverd dolz	»	Meretto di Palma
» *garb*	»	» »
Beverdon	»	» »
Biancata	»	Latisana, Precenico
Biancuzza	»	Vito d' Asio
Bigolona	forestiera	Pordenone
Blanchiate	friulana	S. Stefano
Blussart bianco	francese	Ariis
Bordeaux	»	Faedis, Ariis
» *bianco*	»	S. Stefano
Borgogna bianco	»	Lestizza, Ariis
Bourdalez roseo	»	Ipplis
Britania	»	Ariis
Brombrona	»	Precenico, Latisana
Buttazza	friulana	Scodovacca
Buttazza	francese	Sedilis
Calabria	»	Latisanotta
Catawbe rosea	americana	Ipplis, Ariis, S. Vito, Faedis
» *fragola*	»	Ipplis, Scodovacca, Pordenone, Casarsa, Prata, Faedis
» *troy*	»	Ipplis, Ariis
» *Weidmar's red fox*	»	» »
» *Worthingtoni*	»	Ariis, Ipplis
» *grappe*	»	» »
Cerlienak	dalmata	Ipplis
Chasselas ou fendent rouge	francese	Pordenone
» *de Fontainebleau*	»	Prata
» *à la rose*	»	Ipplis
» *bianco*	»	Ariis
» *lanciniato*	»	»
» *croquant*	»	»
» *moscato*	»	»
» *hâtif de Teneris*	»	»
» *royal*	»	»

Denominazione	Origine	Località
Chianorie	friulana	S. Stefano, Meretto, Vito d'Asio, Gemona
Chiargnelute	»	Faedis
Chiavalian	»	Faedis, Fagagna
Ciliane	»	Torre di Zuino, Precenico, S. Stefano, Meretto, Gemona
Cintella	»	Ramuscello
Cipro	»	S. Stefano, Ariis, Cortello, Codroipo, S. Vito
Cividin	»	Buttrio, Scodovacca, Latisana, Precenico, Torre di Zuino, Meretto, S. Stefano, Caneva, S. Vito, Ramuscello, Lestizza, Cortello, S. Giorgio di Spilimbergo, Vito d' Asio, Ronchi di Manzano, Faedis, Fagagna, Sedilis, Forame, Ariis, Rutars
» *dolz*	»	S. Stefano
» *garb*	»	S. Giovanni
» *minut*	»	»
Civon	»	Meretto, S. Stefano, Cortello, S. Andrat
Clarète rose	francese	Pordenone
Codelung nero	friulana	S. Stefano
» *bianco*	»	»
Colognese	»	S. Stefano, Meretto
Colombite	»	Latisana
Cordenosse	»	Ramuscello, Casarsa, S. Giorgio di Spilimbergo, Pordenone
» *minut*	»	S. Giorgio
Cordovat o Rosari	»	Torre di Zuino, S. Stefano, Meretto, Percotto, Cortello, Lestizza, Codroipo, Fagagna
» *ross*	»	Faedis
» *blanc*	»	S. Giovanni
» *dolz*	»	Scodovacca
» *dal grand rap*	»	S. Giovanni
Cormonese	»	Manzano (in ronco), S. Giovanni, S. Stefano
Coronio	»	Scodovacca
Croata	»	Ramuscello
Curvin	»	Scodovacca, Buttrio, Torre di Zuino, Faedis, Valvasone, Ariis, S. Giovanni, Cortello, Percotto, Lestizza, Fagagna, Vito d' Asio
» *dolz*	»	Scodovacca, Meretto, S. Stefano
» *garb*	»	Meretto
» *râr*	»	S. Giovanni

Denominazione	Origine	Località
Curvin pecôl blanc	friulana	S. Andrat
» *rifosc*	»	Faedis, S. Stefano, Ariis
» *di Vicenza*	vicentina	Scodovacca
Curvinesse	friulana	S. Stefano, Cortello, Percotto
» *dolze*	»	S. Stefano
Curvinon	»	Meretto
De costance cuivre	francese	Ariis
» *bleu*	»	»
Del Bon	friulana	Ramuscello
De Sylvanie	francese	Ipplis
Doge	»	Ariis
Dolcetto	astigiana	S. Giovanni
Dolcit	friulana	Gemona
Dolciul	»	Ipplis, Fagagna, S. Stefano
» *verd*	»	Rutars
» *dolz*	»	»
» *zâl*	»	»
Domas	francese	Ariis
D' oro	friulana	S. Vito, Valvasone
Duriese	»	Gemona, S. Stefano
Ellemburgassis	americana	Ipplis
Elschke mureson	»	Ariis
Estival d' Elsimbourg	»	»
Farinella	friulana	Pineda
Feldanger	tedesca	Ipplis
Figara bianca	friulana	Latisanotta, Faedis, Latisana
» *nera*	»	Fagagna
Foresta	»	Ramuscello
Fresa	piemontese	Ariis
Friulara	di Bagnoli	»
Fumât	friulana	Torre di Zuino, Meretto, Cortello. Percotto, Lestizza, S. Giovanni, Fagagna, S. Stefano
» *bianco*	»	S. Stefano, Meretto
Furmiute	»	Ariis
Gamai bianco	francese	Ipplis
» *di Liverdun*	»	»
Garber's red fox	americana	Ariis, Ipplis
Garganie	friulana	Codroipo, Manzano, Fagagna, Faedis, S. Giovanni
» *nera*	»	S. Giovanni, Rutars
Gatta	»	Faedis, Percotto, Codroipo, Valvasone, S. Vito, Casarsa, Ramuscello, Precenico, Latisana
Gatton	»	Ramuscello, Latisana
Glavinossa	dalmata	Ipplis
Glera secca	friulana	Ruttars
» *grassa*	»	»

Denominazione	Origine	Località
Glera rossa	friulana	Ruttars
Goseat	»	S. Giovanni
Gouet	dalmata	Ariis
Granat fine Bakator	ignota	Pordenone
Grassutta	friulana	Precenico, Latisana
Grignolino	piemontese	Ariis
Grimbred's red fox	americana	Ariis, Ipplis
Gromier de Cantal	francese	Ipplis
» *violetto*	»	»
Grosse perle rose	»	Ariis
Grupignane	friulana	S. Stefano
Guerazzo	»	Ariis
Isabelle	americana	Ipplis, Ariis, S. Vito
Jork madeira	»	Ariis, Ipplis
» *claret*	»	» »
Istriana	istriana	Pineda
Lambrusca	piemontese	Ariis, Ipplis
Laura	friulana	Lestizza
Lisciagrossa	»	Pordenone
Lombardet	piemontese	Ariis
Malaga	forestiera	Faedis, Ariis
Malvasia	francese	Ariis
» *verdal*	»	Pordenone
Mansac nero	»	Ipplis
Marlignon	friulana	Meretto
Marzemina	»	S. Giorgio, Buttrio, S. Andrat, Ariis, S. Giovanni, Faedis, Lestizza, Cortello, Codroipo, Caneva, Prata, Tamai, Ramuscello, Pordenone, S. Stefano, Meretto, Latisana, Fagagna
» *bianca*	»	Caneva, Scodovacca, Ariis
Maroc nero	francese	Ariis
Matta	friulana	Lestizza
Melon de Jura	francese	Ipplis, Ariis
Melote	friulana	Faedis
Meslier saine	francese	Ariis
Miavrera	friulana	Latisana
Moscatelon	»	S. Andrat, S. Stefano, Scodovacca
» *di Calabria*	»	Ariis
nero	»	S. Stefano, Ariis
Moscato	forestiero	Pordenone
Moscato bianco	friulana	S. Giorgio, Scodovacca, Buttrio
» *nero*	»	Fagagna, Cividale
Moscato di Spagna	spagnuola	Ariis
» *du bar*	francese	»
Moschiarote	friulana	Sedilis
Mosler	stiriana	Ipplis

Denominazione	Origine	Località
Mostruoso di Decandol	francese	Ariis
Morillon	»	»
» *del Jura*	»	»
Mucosa	friulana	Lestizza
» *bianca*	»	Pineda
» *nera rossa*	forastiera	»
Mudrinosa	friulana	Precenico, Latisana
Muffose	»	Gemona
Muffosite	»	Fagagna
Mulinara	»	S. Vito, Ramuscello,
Muranese	»	Pineda
Murmangiant	»	Meretto, S. Stefano, Precenico
Mussegna	»	Sedilis
Nebbiolo, acini piccoli	piemontese	Ariis
» *acini grossi*	»	»
Negra	friulana	Lestizza
Negra precoce	piemontese	Ariis
» *Frontignan*	francese	»
Negrata	friulana	S. Giorgio
Negruz	»	Ronchi di Rosazzo, S. Giorgio, Codroipo, Ariis, Latisanotta, Precenico
Negruz o corvinesse	»	Meretto
Neirano o negrin	»	S. Giovanni
Nerona	»	S. Vito
Noala	»	Ramuscello
Onoire livette	francese	Pordenone
Orsarie	friulana	Sedilis, Manzano
Ovins black	americana	Ariis
» *bleu*	»	»
Palombite o sbite	friulana	Meretto, Lestizza, Cortello, S. Giovanni
Polentara	»	Ramuscello
» *bianca*	»	»
Paus lug moscato	francese	Ariis
Pecòl curt	friulana	Faedis
Pellus cours	sarda	Ipplis
Pepin d' Espagne	spagnuola	Ariis
Pergolen	friulana	Ipplis, Torre di Zuino, Precenico
Pergolotto	»	Pineda
Perla o diamante	francese	Ariis
Perissina	istriana	Ramuscello, Latisana
Persegagna	friulana	Codroipo
Piccolit	»	Caneva, Ramuscello, Latisana, Meretto, Cortello, Fagagna, S. Giorgio, Faedis, Buttrio, Ariis, S. Stefano, Ronchi di Rosazzo, S. Giovanni

Denominazione	Origine	Località
Piccolit nero	friulana	Castelnovo
Pignolo	»	Caneva, Lestizza, S. Stefano, Ronchi di Manzano, Ronchi di Rosazzo, Latisanotta, Precenico, Torre di Zuino, S. Stefano, Meretto, Ramuscello, Fagagna, S. Giovanni, Vito d'Asio, Codroipo, Ruttars, Ariis
» *bianco*	»	Meretto, Ramuscello, Ariis
» *di Piemonte*	piemontese	Ariis
Pindola	friulana	Codroipo
Pinzanat	»	Fagagna, S. Giorgio, Vito d'Asio, Castelnovo, Ariis
Piombazze	»	Lestizza
Pinot bianco	francese	Ariis
Plavaz	dalmata	Ipplis
Plavina	trentina	»
Popule	friulana	Colle di Rosazzo
Promiedie o promedega	»	S. Vito, S. Stefano, Meretto, Cortello, Codroipo, Faedis, S. Giovanni, Vito d'Asio, Gonars, Lestizza
Pudiese verde	»	Ruttars
Purple Jskans	americana	Ariis
Rabbosa	coneglianese	S. Vito, Ramuscello, Casarsa
» *bianca*	»	Caneva
Rapat	friulana	Precenico, Latisana
Recoldin o recondin	»	Vito d'Asio, S. Stefano, Lestizza, Precenico, Tamai
» *biond*	»	S. Stefano
» *rosa*	forastiera	Pineda
Reno	tedesca	Ipplis
» *grosso*	»	Scodovacca
» *minuto*	»	»
» *gentile*	»	S. Giovanni
Ribola	friulana	Faedis, S. Giovanni, Ruttars, Ronchi di Rosazzo, Caneva, Scodovacca, Ariis, S. Stefano
Ribuelàt	»	Ronchi di Rosazzo, S. Stefano
Ricold	forastiera	Pineda
Rifosco	friulana	Fagagna, Sedilis, Forame, Vito d'Asio, Gemona, Faedis, S. Andrat, S. Giovanni, Cortello, Lestizza, S. Stefano, Meretto, Torre di Zuino, Ramuscello S. Vito, Latisana, Precenico, Castelnovo, Ariis, Scodovacca
» *blanc*	»	S. Giovanni, S. Stefano, Meretto

Denominazione	Origine	Località
Rifosco di Vicenza	vicentina	Scodovacca
» *d' Istria*	istriano	Precenico
» *ungherese*	ungherese	Faedis, Ariis
Rifoscon	friulana	Torre di Zuino, Faedis, Buttrio, Codroipo
Rocca	»	Precenico, Faedis, S. Vito, Latisana
Rocca o Rabbosa	»	Valvasone
Rossarie	»	Fagagna, Scodovacca, S. Giovanni, S. Stefano, Precenico
Rossite	»	S. Giorgio, Vito d' Asio, Ronchi di Rosazzo, Meretto, S. Stefano, Torre di Zuino, Lestizza
Rosone	friulana	Faedis
Salamanca	ignota	Villa Vincentina
Sampagna	stiriana	Faedis
S. Antonio	friulana	Ariis
S. Lorenzo	»	»
S. Maria bianca	»	»
S. Martino	»	Fagagna, Manzinello
Sbitarola grossa	»	Ruttars
» *minuta*	»	»
Sbitazz	»	Torre di Zuino, Sedilis
Schiarlina	»	Vito d'Asio, Fagagna
Schiava bastarda	»	Tamai
» *buccia grossa*	»	»
» *frambois*	»	»
» *acino piccolo*	»	»
» *buccia sottile*	»	»
Schiavetta	»	Lestizza
Schiavona	»	Tamai
Sclave	»	Ronchi di Rosazzo, S. Stefano, Torre di Zuino, Latisana, S. Giorgio, Valvason, Ramuscello, Casarsa, Codroipo, Sacile
Scovete	»	Ruttars
Sgerujesa grossa	»	Ramuscello
Sgliz o corvin lucido	»	Ariis
Sora	»	Latisana
Spizzote	»	Faedis
Stiriana	stiriana	S. Vito
Supernang incomparable	francese	Ariis
Tazzelenghe	friulana	S. Stefano
Tintorie	francese	Cortello
Tokaj	ungherese	Faedis, Ariis
Tondredona	friulana	Sacile
Trebbiano	piemontese	Ariis
Uarnazza	friulana	Gemona

Denominazione	Origine	Località
Ucielute	friulana	Ramuscello, S. Giovanni
Ungherese bianca	ungherese	S. Stefano
» *nera*	»	Casarsa
Valpolesella	veronese	Ariis
Varnaca	sarda	»
Verdal	francese	»
Verdita	friulana	Tamai, Caneva
Verduz	»	Sedilis, Forame, Gemona, Fagagna, Lestizza, Codroipo, S. Stefano, Precenico, Casarsa, S. Vito, Ramuscello, Ariis
Verjus bianco	»	Ipplis
Veste di Monaca	ungherese	Ariis
White fox	americana	»
Vinôs	friulana	Fagagna, Sedilis, Gemona, Ariis
» *bianco*	»	Gemona, Sedilis
Zibibo	»	S. Stefano, Manzinello, Ronchi di Rosazzo
» *giallo*	»	Ruttars
Zorze	»	»

Riguardo agli altri prodotti, pella presentazione dei quali non si esternò che un desiderio vago, si potè pur raccogliere quanto bastò a formare le basi di una esposizione completa di prodotti per l'anno venturo, ed ebbersi a rimarcare delle cose degne di particolare interesse.

Prima di tutto il canape, presentato da Rossi e Carminati e dai fratelli Braida. Il canape promette di creare una ricchezza nei terreni fertili del basso Friuli, e di offrire lavoro a quelle braccia che restano inoperose per lo spiantamento delle viti. Il sig. Collotta, che rappresenta la ditta Rossi e Carminati, fece già degli esperimenti in scala piuttosto grande, e se ne trova ben soddisfatto. Egli presentava pure alla mostra un saggio di canape greggio, che venne, per cura della Commissione, fatto lavorare in uno dei nostri opificî. Era una libbra e cinque once, e diede di tiglio once 6, di stoppia fina once 3, stoppia ordinaria once 7, calo once 1. Il tiglio aveva, como si dice da noi, *sufficiente vita*, il colore e il prodotto, causa inesperienza nella macerazione, avrebbero potuto essere migliori. Ma quanto a produzione, tanto il canape Rossi e Carminati, quanto il canape Braida, nulla lasciavano a desiderare.

Il Sig. Collotta presentava anche dei bellissimi saggi di riso novarese, americano, mutico, francone.

Il prof. Chiozza metteva in mostra una raccolta di patate, di radici, di frumenti ed altri cereali; e il dott. Fabris di Lestizza, una raccolta di 17 varietà di gelsi, fra le quali alcuna interessantissima, come la *giazzola a foglia doppia*, che dà una rendita tripla in foglia dei gelsi comuni.

Il campionario completo delle galette fatalmente ci giunse fuor di tempo. Fra quelle esposte ebbimo però bozzoli provenienti dal seme dispensato dall'abate Giani, detto di *produzione spontanea*, e che somigliano ai bozzoli dei trevoltini, e bozzoli del *bombyx Cynthia*, di cui se ne coltiva ormai in diverse parti della provincia ad esperimento.

Fra i granturchi faremo speciale menzione di una varietà precoce, introdotta pochi anni sono dalle Romagne dal marchese Girolamo di Colloredo, che egli chiama granoturco Tibaldi, e che noi, per migliore intelligenza, chiameremo *Colloredo*, varietà questa che viene a maturanza perfetta ai primi di agosto, preziosa quindi nei terreni leggieri e nelle annate asciutte. Sette saggi ci vennero presentati di questo granoturco da Felettis, da Meretto di Palma, da S. Giovanni di Manzano, da Cortello, da Ramuscello, da S. Giorgio di Spilimbergo, da Codroipo; e tutti i coltivatori se ne lodavano. Lo stelo è debole, per cui bisogna lavorare profondamente e accorciare il gambo a suo tempo al disopra della spica perchè il vento non lo rovesci; però il prodotto è sufficiente e il grano ottimo.

Rimarcossi pure un saggio di *avena unilaterale* presentato dal sig. Angeli, la qual varietà meriterebbe di essere esperimentata, perchè, nei buoni terreni e nei climi adattati, offre prodotti dei quali qui non hassi idea. La varietà comune, che coltiviamo noi, potrà facilmente essere sostituita da altre migliori, giudicando almeno dai prodotti che si ottengono altrove con migliori varietà.

In considerazione di quanto si è detto, i ricordi della esposizione consistenti in libri d'agricoltura, verranno offerti come segue;

Uve

Al socio sig. Antonio co. Ottelio (Ariis): *Ampélographie universelle du Traité des cépages les plus estimés* ecc., par Odart; Paris, 1862.

Al sig. Carlo Cernazai (Ipplis): *Manuel du Vigneron*, par Odart; Paris, 1861.

Al socio sig. Orazio co. d'Arcano (S. Stefano): *Culture de la Vigne et Vinification*, par Guyot; Paris, 1861.

Cereali ed altri prodotti

Al socio sig. prof. Luigi Chiozza (Scodovacca): *Della Cultura miglioratrice*, per C. Ridolfi; Firenze, 1860.

Al socio sig. Giacomo Collotta (Torre di Zuino): *stessa opera.*

Bachicultura

Al socio sig. dott. Nicolò nob. Fabris (Lestizza): *Istruzione popolare per allevare i Bachi da seta e ottenerne le ova*, per M. B. Crivelli; Milano, 1861.

Per ciò che riguarda il co. Ottelio di Ariis, la Commissione sente di fare una proposta alla Presidenza dell'Associazione, tanto a giusto riconoscimento di un merito, come nell' interesse della viticultura.

Il co. Ottelio, di Ariis, da lungo tempo raccoglie le migliori uve nostrane; e cacciò le inferiori per qualità o per prodotto; e adottò per sistema la coltura delle diverse qualità in filari separati; e dedicò un terreno alla coltura esclusiva della vite, scegliendo pel vigneto un terreno a pascolo, da cui non si ricavava che un meschino affitto di a. lire. 4,50 il campo, e con ottima riuscita; e diede saggio di buon sistema di potagione e di distinta coltura, ciò che appariva pure dalle bellissime uve esposte.

Esso ha quindi già realizzato un intero programma di viticultura; ha effettuato ciò che l'Associazione in tale argomento intende di promuovere e di generalizzare.

La Commissione pertanto, dopo essersi recata sul sito e constatato co' propri occhi quanto accenna, propone che in via straordinaria sia aggiudicato un premio di viticultura al co. Antonio Ottelio di Ariis.

Qui termina il còmpito della Commissione. Siamo ben lungi dal credere che l' opera nostra sia esente da inesattezze, ad onta dell' interesse che vi abbiamo riposto; preghiamo i Soci di correggere, aggiungere, e modificare.

Ciascuno abbia presente che, colla mostra, coll' esame delle uve, col rapporto, l' Associazione non intese che di aprire la prima pagina d' un libro, d' iniziare cioè uno studio su di un ramo di produzione agricola, che, reso incerto il prodotto della seta, diventa primario per la nostra agricoltura.

Lo scopo dev' essere di giungere in un certo numero di anni, mediante la perfetta conoscenza delle uve, ad aumentare la quantità, migliorare la qualità del vino, e stabilire possibilmente dei tipi di vino per le diverse regioni: p. e., la bassa produca *bordeaux*, o vogliasi dire *rifosco*; il medio Friuli, *beaujolais*, *borgogna*; i siti ghiajosi, *sauterne*; le colline dell' alto Friuli, *champagne*; le colline di Buttrio e Rosazzo, *tokai*, *cividin*, *borgogna* bianco, ecc. Ci serviamo di nomi forestieri per esprimere la nostra idea, perchè sono appunto i forestieri che trovarono, fin da lontani tempi, di loro interesse di produrre un vino quale il commercio richiedeva, e che fosse sempre lo stesso vino, salvo le differenze da annata buona a annata sfavorevole; ciò che si ottiene allora quando nella composizione del vino una uva sola, costantemente produttiva, forma la base, e vi entra almeno per tre quarte parti; le altre uve, giudiziosamente scelte, c' entrano per aggiungere colore, spirito, profumo, e ciò che può rendere il vino meglio aggradevole. Quando sappiamo che con dieci, con sei, con tre, con una sola varietà d' uva si hanno i migliori vini, a che moltiplicare le varietà? Tutt' altro che secondare la smania di raccogliere una quantità di varietà, bisogna portare i viticultori a scegliere nelle diverse posizioni quelle poche varietà che offrono migliore e più costante prodotto, trascurando tutte le altre; e niuna cosa può facilitare lo studio delle qualità, in relazione alle circostanze di suolo e di postura, quanto il raccogliere, come si fece colla mostra, in un giorno solo e in un solo sito tutte le uve della provincia e tutte le opinioni dei viticultori, espresse nelle cartine d' indicazioni. Sarà a considerarsi un deciso progresso in viticultura la perdita di tante varietà scadenti o poco produttive, per attenersi alle poche buone e di costante prodotto.

Nell' anno venturo bisognerebbe invitare alla mostra soltanto:

a) I saggi delle varietà nostrane ormai ritenute ottime, come il *corvin*, il *refosco*, il *verduzzo*, il *piccolit*, ecc., per scegliere il meglio nella stessa varietà, e per occuparsi più precisamente delle circostanze di terreno e di posizione, e del modo di potagione e di coltura che a ciascuna convengono;

b) Saggi di tutte le varietà forestiere che offrono probabilità di riuscita; nel che noi non dobbiamo lasciarci guidare da prevenzioni, piantando quelle viti, siano poi nostrane o estere, che meglio riescono, e che offrono maggiore probabilità di profitto;

c) Tutte le altre uve che i viticultori propongono come degne di essere coltivate.

Le mangerecce entreranno nell' esposizione di frutta.

Quello che si fece quest' anno per le uve, si dovrebbe fare l' anno venturo per i prodotti agrari e per le frutta; chiamare cioè da tutti i distretti frutta e prodotti quali esistono, per sottoporli allo studio di una Commissione.

Tali sono le opinioni che la Commissione sottopone ai saggi riflessi della Presidenza dell' Associazione e dei viticultori friulani, come corollorio degli studi e delle idee raccolte, in occasione della mostra, nelle conferenze coi più esperti viticultori.

Speriamo che questi studi, iniziati dall' Associazione agraria friulana, troveranno eco nelle provincie sorelle, e che altre associazioni ci gioveranno di lumi, incoraggiamenti, ed ajuti.

Udine, 9 novembre 1863.

La Commissione

G. L. Pecile, relatore
F. Cortelazis
A. Morelli - de Rossi
N. Brandis, segretario.

L' *Elenco alfabetico delle uve,* compreso dal surriferito Rapporto, venne per consulta inviato ai Soci che presero parte all' esame d' assaggio; in seguito a che la Commissione potè introdurre qualche rettifica nell' elenco stesso prima che se ne eseguisse la stampa. Pertanto altri suggerimenti, più tardi arrivati, consigliano ancora in proposito le seguenti aggiunte e correzioni:

Aleatico, ecc. — Aggiungasi: A Lestizza si coltiva il nero, ad Ariis il bianco.
Britania, francese. — Correggasi: *Britannia,* americana.
Butazza, francese. — Correggasi: *Butazza,* friulana.
Catawbe fragola, ecc. — Aggiungasi: Quest' uva, coltivata da vario tempo in Friuli, è l' *Isabella* descritta nei cataloghi degli stabilimenti Burdin e Croff.
Chasselas croquant. — Correggasi: *Chasselas craquant.*
Chasselas hâtif de Teneris. — Correggasi: *Chasselas hâtif de Teneriffe.*
Domas. — Correggasi: *Damas.*
Elschke mureson. — Correggasi: *Eschke Muresson.*
Fresa. — Correggasi: *Fresia.*
Furmiute, friulana. — Correggasi: *Furmint,* ungherese.
Glavinossa. — Correggasi: *Glavinassa.*
Gouet, dalmata. — Correggasi: *Guo,* della Sardegna.
Grimbred' s red fox. — Correggasi: *Grimber s' ladies grappe.*
Guerazzo, friulana. — Correggasi: *Guarazzo,* della Sardegna.

Melon de Jura. — Correggasi: *Melon del Giura.*
Meslier saine, ecc. — Non si conosce nè si coltiva ad Ariis.
Morillon. — Aggiungasi: *nero precoce.*
Morillon del Jura. — Correggasi: *Morillon del Giura*
Ovins black. — Correggasi; *Owin s' black.*
Ovins bleu. — Correggasi *Owin s' White.*
Paus lug. — Correggasi: *Panse lungo,*
Purple Jskans. — Correggasi: *Purple Texas.*
Rifosc. — Forse meglio detto *Refosc.*
S. Antonio, friulana. — Correggasi: *S. Antonio,* francese.
S. Lorenzo, friulana.— Correggasi: *S. Lorenzo,* piemontese.
S. Maria bianca, friulana. — Correggasi: *S. Maria,* francese
Supernang incomparable, francese. — Correggasi: *Supernon incomparable,* americana.
Varnaca. — Correggasi: *Vernacea.*

Ai saggi presentati dal socio co. Antonio Ottelio di Ariis sono da aggiungersi le seguenti varietà omesse dall' *Elenco*:

Denominazione	Origine	Località
Colbera	piemontese	Ariis
York Claret	americana	»
» *Maderia*	»	»

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete

Udine, 10 novembre. — Alla critica condizione del commercio serico, che origina dalla guerra d' America, aggiungonsi ora le gravi apprensioni destate dallo svolgersi delle complicazioni politiche in Europa; i prestiti promessi od inevitabili; l' aumento dello sconto su tutti i mercati d' Europa; la difficoltà nelle operazioni, e la generale sfiducia per l' incerto avvenire. Le transazioni sono perciò arrestate pressochè del tutto su ogni piazza, e li prezzi sono nominali.

Tali sono le circostanze del momento, che potrebbero anche improvvisamente cambiare in bene, a seconda della piega che prenderanno gli avvenimenti politici. Fortunatamente i costi delle sete non sono così elevati da temere ribassi rilevanti, nè la materia è molto abbondante. In generale, a fronte dell' oscurità del momento, non si trovano venditori al ribasso.

In piazza affari pressochè nulli.

Prezzi medii di granaglie e d'altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di ottobre 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 58 — Granoturco, 3. 37 — Riso, 6. 00 — Segale, 3. 40 — Orzo pillato, 6. 43 — Orzo da pillare, 3. 32 — Spelta, 6. 46 — Saraceno, 2. 80 — Lupini, 1. 86 — Sorgorosso, 1. 84 — Miglio, 4. 29 — Fagiuoli, 5. 82. — Lenti, 5. 32 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 58 — Fava, 4. 89 — Pomi di terra, 2. 50 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 17. 00 — Fieno, 1. 05 — Paglia di frumento, 0. 68 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 10. 50 — Legna dolce, 6. 50. — Castagne 5. 50.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 5. 95 — Granoturco, 3. 85 — Segale, 4. 60 — Orzo pillato, 7. 10 — Orzo da pillare, 3. 55 — Saraceno, 3. 45 — Sorgorosso 2. 75 — Fagiuoli, 5. 70 — Avena, 3. 75 — Farro, 7. 80 — Lenti, 4. 50 — Fava, 5. 80 — Fieno (cento libbre), 0. 65 — Paglia di frum., 0. 55 — Legna forte (al passo), 8. 80 — Legna dolce, 7. 30 — Altre, 6. 60.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 5. 46 — Granoturco, 3. 24 — Segale, 3. 42 — Riso, 6. 00 — Orzo pillato, 6. 30 — Orzo da pillare, 3. 15 — Spelta, 6. 50 — Saraceno, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 00 — Lupini, 2. 00 — Miglio, 4. 40 — Fagiuoli, 5. 72 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3. 70 — Lenti, 0. 00 — Fava, 5. 23 — Vino nostrano (conzo = ettol. 0,793), 18. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 0. 92 — Paglia di frumento, 0. 55 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 9. 00 — Legna dolce, 5. 25.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 6. 09 — Granoturco, 3. 64 — Segale, 3. 53 — Saraceno 0. 00 — Orzo pillato, 0. 00 — Sorgorosso, 1. 84 — Lupini, 1. 79 — Fagiuoli, 6. 92 — Avena, 3. 53 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 1. 00 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 62 — Granoturco, 4. 22 — Segale, 4. 97. 5 — Orzo pillato, 9. 60 — Spelta pillata, 9. 60 — Sorgorosso, 2. 09 — Miglio, 5. 00 — Fagiuoli, 6. 89 — Avena, 4. 60.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli [1])

XVI.

Vigne di Borgogna e Champagne; di Austria; Ungheria e Reno; di Piemonte e d' Abruzzo; Berti-Pichat, Ottavi, Ridolfi, de Blasiis.

Se ciò che ho detto fin ora non basta a indurre la persuasione che la vigna è il modo migliore e più profittevole per coltivare la vite, inutile sarebbe quello che potessi dire ancora; io seminerei sulla pubblica via. Non darò più descrizioni di vigne; accennerò brevemente, e mi proverò a trarre dal mio studio delle conclusioni.

Non parlo in dettaglio delle vigne della Borgogna, paese posto in condizioni affatto simili alle nostre, perchè il modo di tenere la vite non presenterebbe nulla di nuovo a chi ha letto le descrizioni delle altre vigne, che ho procurato di dare colla maggior esattezza che mi fu possibile. La Borgogna era anticamente il paese più rinomato pel suo vino, e questa riputazione si mantenne fin tanto che nei vigneti si coltivarono soltanto vitigni scelti. La Borgogna è la patria dei *pinot*, celebre varietà di vite che gli Ungheresi, gli Austriaci, gli Stiriani seppero trasportare nelle loro vigne, e che coltivano in abbondanza sotto il nome di *burgundi*. Ma dacchè il *gros gamai*, l'infame *gamai* (da non confondersi col *petit gamai*, *gamai noir* o *lyonnaise*, ottimo vitigno che dà il vino di Beaujolais), vitigno abbondantissimo, s' introdusse nelle vigne della Borgogna, i suoi vini perdettero il credito; tanto è vero che *la scelta del vitigno è la prima cosa*, e che *il terreno e il clima non bastano a dare buon vino se il vitigno non è buono.* La Borgogna non cambiò clima, non cambiò terreno, non modificò il modo di coltura, e ciò non pertanto cambiò vino, e *perdette il credito per aver introdotto un cattivo vitigno.* Questi non sono fatti parziali di un orto, di un bruolo, ma fatti estesi che cambiarono la fortuna di un vasto paese, e diedero occasione a decreti da parte del Governo; decreti che fruttano sempre poco

1) Bullett. pag. 533.

quando nei proprietari manca la disposizione di fare il meglio.

I vitigni della Borgogna sono di natura esile, e quindi si tengono a taglio corto. Prendo da Odart il nome dei principali, a comodo di chi volesse tentare di quelle viti, e fare delle ordinazioni in Borgogna; cosa nè difficile nè molto costosa cogli attuali mezzi di comunicazioni: *Franc pinot* e sue varietà; *plant doré* dei Champagnesi; *pinot aigret* di Bidet, o *pinot dru* del sig. Fleuret di Dijon; *morillon noir*, o *gros plant doré* di Epernay; *morillon mour*, o *mouret; pinot luisant; pinot crépet; meunier*, o *morillon taconné; pinot gris*, o *fromenteau* dei vigneti di Reims; *pinot gris*, o *Auserois gris* della Mosella; in fine due varietà di *pinot bianco* di cui una si chiama altressì *chardenet* [1]).

Sarebbe a dirsi del metodo di rinnovare le vigne in Borgogna mediante propagginazione, ma è cosa prematura per noi che incominciamo adesso i primi impianti.

Noto così di volo come in Borgogna per fare il vino non si pigia l'uva, e la si lascia fermentare quattro o cinque giorni al più, poi si torchia e s' imbotta. Questo modo di fare trova la sua ragione nella qualità delle uve delicatissime, il cui vino passa facilmente al guasto.

Il metodo di fare il vino non presenta poi nessuna di quelle arti occulte che noi andiamo fantasticando a proposito dei vini francesi; anzi è affatto semplice, dirò meglio, primitivo. Leggasi Odart, e chi non crede vada a vedere. Non dimentichiamo intanto che la Borgogna è paese di antica riputazione pei suoi vini, che al duca di Borgogna si dava il titolo di *Prince des bons vins*, e che la Borgogna è paese perfettamente simile al nostro. Da là possiamo quindi ritrarre esempi e vitigni.

Quanto alla Champagne, è importante di rettificare certe false ideè che si odono ripetere sovente a proposito della produzione del suo vino. Notisi intanto che la Champagne coltiva *i migliori vitigni della Borgogna*, e che tale è l'importanza che si dà al vitigno, che passò a una specie di culto, e sarebbe ritenuto un perverso, un indegno quel viticultore champagnese che introducesse per avidità di prodotto un'uva men che fina e profumata. Altra cosa da osservarsi, che la Champagne è un paese più settentrionale di noi (Reims è al 49.° 14), e che tale condizione è indispensabile per produrre quel siffatto vino che ne porta il nome. In Borgogna, nel Bordelese, a Marsiglia, colle uve troppo zuccherine, non si farebbe *champagne*. Per fare vino come il *champagne*

1) Manuel du vigneron; p. 78.

ci vogliono uve finissime, e un clima nel quale l'uva giunga sì a perfetta maturanza, ma senza contenere troppo zucchero, e abbondando di acidi liberi. Sembrerà strano a taluno, e difficile a credersi, ma pure il *champagne* si fa per la più parte con uva nera; si raccoglie la perfetta portandola in panieri, in modo che non si stacchino gli acini; la si sottopone al torchio; la prima e la seconda spremitura offrono vino bianco, la terza vino roseo (il *champagne rosé*), la quarta si mette col vino ordinario. La fabbricazione del vino secondo il metodo champagnese, è un mestiere difficile bensì, ma non è niente affatto un mistero; trovasene la descrizione esatta in tutti i buoni trattati francesi. Coloro che pensano che sarebbe una speculazione a far venir qui un operajo da Champagne per fabbricare a uso di là i nostri vini dei colli di Rosazzo e del Coglio, sbagliano; non se ne farebbe niente. Non serve il dire che in Austria si fabbrica del discreto *champagne*, e quello di Schlumberger, per vero, si può bere insieme con quello di Francia. Ma l'Austria appunto è paese settentrionale, la vigna vi si coltiva bassa come a *Champagne*, e i vitigni sono in parte gli stessi, vale a dire *pinot*, che là si chiama *burgundi*, come ho detto. Ritengo che si potrà fabbricare *champagne* a Gemona, a Sedilis, e forse più in su delle ultime alture in cui oggi si coltiva la vite [1] — non mai a Buttrio, a Rosazzo — qualora però vi si introducano i finissimi vitigni della Borgogna e della Champagne, a costo di ritirarli dall' Austria, dalla Stiria, dall' Ungheria, che li hanno da lungo tempo introdotti e naturalizzati, e che si adotti la coltura bassa, e i metodi champagnesi di fabbricare il vino.

Due bottiglie di vino 1862, bianco, di puro *verduzz*, inviate dal dott. Uecaz alla mostra dell' Associazione, che ebbe luogo in settembre, spumavano, e l' egregio dottore mi scriveva che tutto quel vino, fatto col sistema comune, spumava. Il sapore non si avvicinava al *champagne*, ed era piuttosto crudo, come è crudo il sapore di tutti i nostri vini, che noi usiamo fare con uva poco matura. Ad ogni modo noto, in appoggio di quello che ho detto, la proprietà naturale di spumare di quel vino, proprietà che, ottenuta con mezzi artificiali, non fa che pervertire il gusto del vino e renderlo pesante alla testa. Lo spumare non è però tutto; ci vuole il gusto aggradevole e piccante, ciò che si ottiene con adoperare uve finissime, maturate perfettamente in siti dove il

1) Nel dipartimento *des Hautes - Alpes* in Francia la vigna giunge fino a 1200 metri sopra il livello del mare. Forni di sopra, in Cargna, non è che 915 metri; Rigolato, 730; Paularo, 658; Pontebba, 582; Tolmezzo, 326; Gemona, 274, ecc.

troppo calore non fa prendere all' uva che una quantità discreta di zucchero; poi ci vuole la limpidezza, e là incomincia l' arte che bisogna apprendere.

Se il merito del vino di Champagne dipendesse soltanto dalla fabbricazione, perchè valerebbe colà un ettaro di vigna venti mila franchi, come ho accennato altravolta?

All' esposizione di Londra, nel riparto assegnato all' Austria, vi era una grande parete tutta ricoperta di saggi di vino, e notai ben venti decorazioni accordate a viticultori di varie provincie [1]). Erano cinque medaglie ad espositori Transilvani, sei ad espositori Viennesi, sei ad espositori Ungheresi, una al sig. Faber di Marburg in Stiria, una al sig. Schlumberger di Vöslau presso Vienna, una alla Società agraria di Gorizia. Vedesi da ciò la viticultura essere molto innanzi nei paesi che ho nominato, ciò che risulta pure dalla quantità di vino che si produce in Austria, che, come dissi altravolta, si fa ascendere a 24 milioni di ettolitri. Tanto in Stiria, che in Austria, che in Ungheria, la vite si coltiva in vigna bassa; m' immagino che sarà lo stesso in Transilvania, quantunque con sicurezza non lo potrei asserire. In Austria le vigne sono piantate nei poggi senza pancate, e alla rinfusa (*en foule*), vale a dire non in linea, a breve distanza, p. e. di 50 a 60 centimetri; incontransi vigne molto vecchie, e dove rimane un vuoto, questo si riempie propagginando dal ceppo più vicino. La vite è, dirò quasi, in un buco o solco, che si apre in primavera, e che si chiude l' inverno, coprendo tutto il breve tronco della vite di terra e concime, perchè il gelo non la faccia perire. Questo modo sarebbe da adottarsi in quei paesi al disopra dell' attuale regione della vite in Friuli, che volessero tentare la viticultura. La vite si pota rasente il tronco, per cui non vi si lascia nè tralcio nè cornetti, e i tralci fruttiferi escono dagli occhi che si trovano all' inserzione dei sermenti tagliati. Alla primavera non si lasciano vegetare che quel numero di tralci (4, 6, 8) che comporta la robustezza del ceppo; un palicciuolo sostiene i nuovi tralci.

In Ungheria s' usa lo stesso taglio, e all' incirca lo stesso

1) Gottlieb Budacker in Bistritz, Transilvania; C. M. Faber in Marburg, Stiria; Ignaz Flandorfer in Oedenburg; Joh. Hofgracf in Bistritz, Transilvania; Capitolo di Klosterneuburg, vicino Vienna; Josef Kornis in Gyôrôk-Menes, Transilvania; La città di Krems; Società economica rurale in Gorizia; Francesco Leibenfrost e C., Vienna; Samuel Lenk in Oedenburg; A. v. Lenkey e C., in Vienna; Johann e Josef Littke in Cinque - Chiese, Ungheria; La Comune della città di Mediasch, in Transilvania; Molluar e Török, in Pest; Graf von Münk Bellinghausen, Vienna; Jos. Reisenleitner, Vienna; August Schneider, Vienna; Gabriel von Török, Arad; Joh. Weiss, Bistritz, Transilvania; Robert Schlumberger in Vöslau, vicino Vienna; tutte premiate con decorazione.

modo di custodire la vigna. Mando i lettori alle pag. 50, 58, 68 e 98 del Bullettino 1862, dove ho dato, sulle traccie di Odart, la descrizione dei principali vitigni dell' Ungheria. Credo di notare, in proposito, del più celebre vino dell' Ungheria, il Tokai, come questo delicatissimo liquore, che si produce al di là del quarantottesimo grado di latitudine, si lascia bollire un 24 ore colle vinaccie, ciocchè si ritiene dargli maggior corpo e sapore. Diverse uve entrano a comporlo, e principalmente il *furmint* grosso e minuto, il *hars- levelu*, il *feyer-goher*, il *balafant*, il *feyer-szollo*. Il *feyer-goher*, matura una quindicina di giorni prima, e lo si raccoglie, e lo si serba sui graticci finchè matura il *furmint* e l' altra uva, e si pigiano assieme; e diventa quel vino che è fra il vino e il liquore, e che ha una riputazione mondiale.

I migliori vini rossi provengono dal *kadarkas* (*rifosco ungherese* nel catalogo della mostra friulana 1863), dal *feketetorok-goher*, dal *purscin*, ecc.

Vorrei dire una parola anche delle vigne del Reno; ma sebbene una bottiglia di Johannisberg si venda a 30, 40, e 50 franchi la bottiglia, quelle vigne non sono le più profittevoli, perchè bisogna aspettare una vita di uomo innanzi che il vino abbia raggiunto la sua perfezione, e il vino costa enormemente. Non sarebbe affare per noi.

Nominerò fra i più celebri vitigni del Reno il *riesling* grosso e minuto, di cui vidimo saggi alla mostra sotto il nome di *reno*; le uve del Reno riescono bene in Friuli; [1]) a Fontanabona vidi quest' anno molte viticelle di un' uva nera del Reno che avevano bellissimo frutto. Non potrei rilevarne il nome.

Mi dispiace di terminare delle viti forestiere, senza far cenno delle vigne bianche del Maconnese, cui si dà una direzione tutta propria, e che per le cure e l' intelligenza che richiedono, formano l' orgoglio del vignajuolo.

Quelle vigne meriterebbero di essere tentate in Friuli nei paesi ghiajosi che intendono di coltivare la vite. Mando il lettore, per la descrizione, al *Manuel du vigneron* del co. Odart, pag. 155 della terza edizione.

In Italia si è molto attaccati alla coltura delle viti maritate agli alberi, e vediamo uomini, come Berti - Pichat, chiamare *stupida economia* l' indipendenza delle colture [2]), *coltivazione di lusso*

1) Il sig. della Bona di Gorizia, in una sua tenuta a Ranziano, coltiva da più anni una quantità di viti forestiere; egli si loda del *riesling*, ma dice che invano cercavisi in quello di Ranziano l' aroma dei vini del Reno. Che ciò non dipendesse dall' età del vino?

2) Vol. IV. lib. VIII, cap. IV, §. 103, p. 44.

la vigna a palo secco, locchè si dimostra mettendo sott' occhio al lettore i metodi più dispendiosi [1]); vantare come la più economica sotto il bel cielo d'Italia la coltivazione delle viti maritate ad alberi [2]), fatto cenno appena delle vigne del Boggiolese per bocca di Guyot [3]), evitando di passare all' esame delle altre vigne celebri, quasi per timore che la prediletta coltura arborea ne potesse sentire detrimento; e confermare il vecchio sproposito, che il problema più importante per noi Italiani sta nel rifare il metodo di fabbricazione dei vini [4]). Dichiaro che il libro di Berti-Pichat io non l'ho che consultato; guai se Pichat trattasse ogni argomento come tratta la vigna! il suo libro, forte dell' autorità che gli consente la mole enorme, e, diciamolo pure, la riputazione del suo autore, eserciterebbe un' influenza di regresso nell' agricoltura italiana. Pare proprio che il Pichat, indispettito contro la voga de' vini forestieri, non s' abbia nemmeno degnato di passare un' occhiata ai loro metodi di coltura e di raffrontarli ai nostri. Essere inferiori ai Francesi nella fabbricazione, o essere inferiori nella coltura, non è sempre un' inferiorità che confessiamo? E perchè illuderci sulla vera causa di questa inferiorità? Non basta l' autorità di Plinio a *sciogliere a capello il nodo della questione* [5]); i conti che si facevano 18 secoli fa, giusti in allora, possono essere sbagliati al giorno d' oggi. Non è coll' uva di qualsiasi vitigno, piantata in filari, fosse pure pigiata e ridotta in vino dallo stesso Chaptal, che chiudiamo le porte al vino di Francia. Dopo tutto, il Berti-Pichat non è soltanto scrittore d' immensi volumi, è anche un pratico distinto; e voglio credere che nelle condizioni in cui egli esercitò l' agricoltura, l' *arborato vitato* fosse il modo più profittevole di far valere i terreni, e che ciò lo abbia condotto a trinciare la questione in modo così assoluto e così sfavorevole alla viticultura. Qui da noi la cosa è certo altrimenti, ed egli avrà sempre il torto d' aver proclamato le sue massime in modo generale ed assoluto. Io credo d' averlo dimostrato ad evidenza, che quel sistema non è economicamente possibile nel nostro Friuli, e l' ho dimostrato con fatti e con cifre raccolte da pubbliche statistiche non solo, ma eziandio da registri privati e dai miei propri, come altri lo ha già dimostrato per altre località [6]); e

1) Vol. III, lib. XIV, cap. VII art. III, § 1131, p. 1534.
2) Vol. II, libro X, cap. VI, § 819, p. 788.
3) Vol. IV, libro XV, cap. XII, § 186, p. 83.
4) Vol. II, libro XV, cap. IV, § 140, p. 65.
5) Vol. III, parte II, libro XIV, cap. VIII, § 1129, p. 1533.
6) Selvatico; Vantaggi del vignetto a palo secco nei terreni sterili del Padovano.

coi fatti alla mano io dico, senza paura, a Berti-Pichat: intanto pel Friuli il vostro conto è sbagliato.

Almeno il prof. Ottavi, tenero pur esso dei sistemi piemontesi, porta innanzi esempi di viti a palo secco. L'appunto più forte che io faccio ai sistemi che trovo descritti nel terzo volume delle sue lezioni, e che vennero innegabilmente portati più o meno a una certa perfezione dal buon senso dei viticultori piemontesi, si è l'enorme spesa di palatura che domandano, e la complicazione di taluno di quei sistemi, come sarebbe il Bronese, in confronto dei semplicissimi sistemi delle vigne basse francesi. A Stradella ci vogliono 1000 franchi per ettaro a palare una vigna (non so quanto durino i pali); nel Boggiolese una vigna nuova si pala con 420 franchi, i pali durano 7 anni e poi non si adoperano altri pali; a Stradella il prodotto brutto è, in annate di abbondanza, di 1100 franchi (non so quanto calcolo si possa fare del prodotto intermedio); nel Boggiolese, in annata media, di 2000, ecc.

Ma anche l'Ottavi cerca di allontanare l'idea della vigna bassa come una tentazione

È rimarchevole il seguente passo, nella lezione cinquantottesima, che parla della coltura delle viti e di sistemi diversi da quei di Piemonte: « Nei paesi di montagna, come in Savoia od in quelli più al nord dell'Europa dove si coltivano viti (come nei dipartimenti di Seine e Seine-et-Oise in Francia), queste si tengono basse, che è quanto dire più al caldo, avvegnachè il clima vi sia freddo anzichè no, e contrario alla maturazione e fecondazione dei tralci frutticosi ». Io certo non ritengo che il chiarissimo professore ignorasse quante regioni vinifere d'Europa, e in pianura, e più meridionali, e più calde della Savoia e del Seine-et-Oise, custodiscono la vite in vigna bassa. Egli stesso nomina la Corsica, e, senza rivolgere gli sguardi fuori d'Italia, poteva nominare gli Abruzzi. E più innanzi soggiunge: « ma non crediate che quelle viti rendano molto. Ciò non può essere, nè sarà mai finchè la luce ed il sole di quei luoghi continueranno (ciò che si deve ammettere) a rimanere quali sono ». Osservinsi le rendite delle vigne che ho descritto, e poi si sarà costretti a conchiudere che, o in Italia non si voleva nemmeno guardare a ciò che avveniva nelle vigne di oltr'alpe, e quindi si viveva nell'assoluta ignoranza, o che la predilezione pel proprio sistema ne conduceva persino a nascondere il vero.

Dopo tutto, il Piemonte è uno dei migliori paesi d'Italia per vino da tavola, e ciò dipende principalmente dagli eccellenti

vitigni che vi si coltivano. Quel paese ebbe la benedizione di non essere flagellato dalla crittogama quanto il nostro, e la vite, sebbene non in vigna bassa, vi si coltiva in molte parti a palo secco e con molta intelligenza. Io non vado a vedere se colà la vigna bassa alla francese potesse riuscire, e migliorare ancora, di più la quantità del vino e il profitto. Queste sono questioni che si decidono male in casa d' altri. So che noi abbiamo introdotto in questi ultimi anni delle centinaja di migliaja di viti e di magliuoli dal Piemonte, e che qui riescono a meraviglia, e la maggior parte sono coltivate in vigna bassa.

Nominerò fra gli eccellenti vitigni il *barbera* comune e d' Asti, il *nebbiolo*, il *brachetto*, la *fresa* [1]), il *dolcetto*, il *trebbiano*, ecc. La Toscana ha filari, ha viti, ma non ha vigne, dice Ridolfi, se non come colture di lusso e di piacere ristrette a poche ed eccezionali località, quali sono alcune delle sue isole e delle sue coste. «E questa sia una prova di più, soggiunge Ridolfi, di ciò che tante volte ho detto e dovrò dire ancora, che l' arte agraria fu sempre qui trattata con una leggierezza incredibile [2])." E poco prima lamenta che una vigna nella sua fattoria di Bibbiani, da lui piantata in gioventù in una delle magre colline della fattoria, e che dietro i suoi calcoli dava in medio da 39 a 40 ettolitri di buon vino per ettaro, in confronto di un misero prodotto in grano che davano i colli contermini, non abbia ciò non pertanto trovato imitatori, continuando gli agricoltori nelle loro abitudini e nella coltura mista, piuttosto che adottare un sistema razionale.

Non mancano però paesi in Italia dove la vigna bassa, proprio come sogliamo dire *alla francese*, sia il modo generalmente adottato per la coltura della vite. E nominerò l' Abruzzo. De Blasiis ne scrisse, e in fine del suo libro «Istruzione pratica sul modo di fare il vino [3])» ha dedicato una quarantina di pagine a descrivere il metodo di coltura della sua patria, metodo perfettamente conforme al francese; per cui, coloro che non amano di imparare dai forestieri, possono trovare un modello di vera vigna in Abruzzo, e un eccellente manualetto nel breve scritto del de Blasiis.

L' egregio Abruzzese rivendica ai Romani il merito d' aver introdotta, diffusa e insegnata a Francesi, a Germani, e Spagnuoli questa maniera di coltivare la vite, che egli dice distinguersi

1) Quest' uva si accennò per errore fra le bianche nel rapporto della *mostra* 1865.
2) Lezioni orali, vol. II. ediz. II. pag. 256.
3) Firenze, 1860.

ancora colà col nome di *vigna latina*; deplora che una mal consigliata avidità, in tempi poco civili e poco rischiarati, abbia fatto deviare dai buoni metodi, e vorrebbe che questo modo di coltura riprendesse in Italia l' estensione che aveva in altri tempi. Spero che, dopo udito ciò, mi leveranno il broncio coloro che mi accusano di straniomano, perchè mi son fatto apologista del sistema che noi chiamiamo francese, o ungherese, e che taluno chiama greco, e che d' ora innanzi vogliamo dire latino. Se Pichat e Ottavi mi volessero sbattezzato o lapidato per le opinioni che ho sostenuto, voi vedete che ho trovato uno schermo dietro le spalle di de Blasiis, e di Ridolfi.

Il metodo abruzzese si compendia: scelta del terreno, non fra i fertili per grano, possibilmente in pendio, si preferisce il calcare argilloso; lavori preparatorii, scasso a 80 centimetri, e nei terreni leggieri a 1 metro, con rivolgimento; distanza dei piedi 1 metro, e nei siti più fertili 1.15, 1.20; taglio precisamente come il taglio corto dei Francesi, corna e cornetti, scacchiare, mondare ecc.; quanto alla posizione, si preferisce il levante (siamo dal 41.45 al 42.32 di latitudine), ne' siti freschi il mezzogiorno, il ponente è ritenuto difettoso; la vite non si lascia più alta di 25 in 30 centimetri; si sostiene con pali di castagno di un metro e mezzo, del diametro di 3 a 4 centimetri, e più comunemente con canne di due metri, che poi si accorciano, infracidendosi la parte che resta in terra, e durano 3 anni.

Dove sono le pretese difficoltà del clima, del terreno, le enormi spese di palatura, perchè in Italia la vigna bassa non si possa stabilire?

La vigna bassa esige cure solerti e costanti, e una mano d'opera assai più rilevante che la coltura a filari. Qui, e soltanto qui, sta per noi la difficoltà.

Ma come in Friuli si apprese la coltura del gelso, e l' allevamento dei filugelli, presso buona parte dei coltivatori, era condotto con tanta intelligenza, che poco o nulla lasciava a desiderare; come in Friuli abbonda la mano d' opera, così ritengo che la coltura della vigna, appena si avrà potuto riconoscerne l' utilità dagli esperimenti intrapresi in ogni parte della provincia, sarà un' arte presto appresa dai nostri coltivatori, cui non manca certo nè intelligenza, nè svegliatezza, tanto più che non trattasi di una coltura nuova, ma della applicazione di principii in gran parte già praticati sotto altre forme dai più esperti viticultori.

Al prossimo numero le conclusioni.

G. L. Pecile

1. Levare la terra mossa dal sottosuolo e gettarla a destra sulla zolla rovesciata dall' aratro;

2. Levare 20 centimetri di terra nel fondo duro, per gettarla egualmente a destra sulla zolla rovesciata dall' aratro;

3. Prendere alla sinistra, sull' orlo del solco, 10 centimetri di terra della superficie, per gettarla in fondo al solco.

La terra mossa che risulta da questo lavoro, si trova disposta in 4 strati, di cui l' inferiore, 10 centimetri, consiste nella terra superficiale proveniente dalla terza operazione dell' operajo; il secondo, nella terra rovesciata dall' aratro; il terzo, nella terra proveniente dalla prima operazione dell' operajo; e il quarto, ossia la nuova superficie, nella terra proveniente dal fondo del solco dove l' operajo la prese nella seconda operazione.

Siccome il terreno ove ho eseguito questo lavoro aveva già subita una prima aratura, che ebbe per effetto d' innalzarne la superficie di qualche centimetro, così non ho raggiunto realmente la profondità di 70 centimetri misurati nel terreno duro (prima dell' aratura preparatoria), e la terra *mossa* che per l' effetto di questo lavoro dovrebbe presentare una profondità di circa 80 centimetri, raggiunge appena i 70.

In un' altra esperienza fatta in un terreno meno compatto, e che non era stato arato da un anno, ho oltrepassati gli 80 centimetri di terra mossa. Calcolando la giornata dei 10 bovi a 25 lire a., e quella dei 35 operai (compresi i conduttori dei bovi) a 35 lire a., il lavoro mi costerebbe 60 lire a. al campo, senza tener conto degli interessi e ammortizzazione del Grignon. E difatti in 3 ore ho lavorato una superficie di 1000 metri quadrati; perciò, facendo la parte del tempo che si è perduto per far capire agli operai ciò che avevano da fare, io non dubito di poter lavorare un campo al giorno nelle terre tenaci. Come d'altronde simili lavori si eseguiscono in una stagione nella quale i bovi restano frequentemente inoperosi, e che perciò i proprietari non danno prezzo alla loro giornata, mi sembra che questo sistema sia preferibile a quello del lavoro a mano, e che i nostri proprietari troveranno in esso un mezzo relativamente economico per l' impianto delle vigne e dei medicai, e potranno per esso godere quella fertilità che si trova ancora nel sottosuolo di molte terre apparentemente esaurite.

Scodovacca, 4 novembre.

L. Chiozza.

Alcune considerazioni sopra i concimi e le concimaje.

Una questione assai interessante, quella di sapere qual grado di fermentazione debbasi far subire allo stallatico onde impiegarlo il più vantaggiosamente che sia possibile nella cultura delle terre, ha sotto questo titolo sapientemente risolta il prof. P. *Cuppari* in un suo recente articolo del *Giornale agrario toscano*. Per l'importanza dell' argomento, la forza logica, e, diciamolo pure, la precisione e nitidezza dello stile, dote sempre costante e forse caratteristica di quell' autore, siamo sicuri che pur ai nostri lettori tornerà ben accetto lo scritto suaccennato. E tanto più ne vediamo poi opportuna la riproduzione nel Bullettino, in quanto che le opinioni in esso articolo dottamente professate da quell' egregio fra gli agronomi italiani, vengono in qualche modo a confermare la utilità dei pratici suggerimenti raccolti dal Membro del nostro Comitato sig. Alessandro Della Savia nella *Istruzione popolare sul modo di preparare e conservare il letame di stalla e gli altri concimi più comuni* [1]), istruzione che, stampata in tremila esemplari, va ora l' Associazione a diffondere gratuitamente in Friuli a scopo di pubblico vantaggio. — Red.

« I. Nello stato naturale della vegetazione, le piante si nutrono soprattutto di avanzi di altre piante e di animali. Ma gli avanzi animali, siano escrementi, siano cadaveri, provengono sempre da vegetabili; perocchè i carnivori fan loro pasto degli erbivori. Ond' è che la fecondità vegetativa della terra è mantenuta con l' aiuto di una continua circolazione della materia organica operantesi fra le piante mutuamente considerate, fra le piante e gli animali. Ma tutti gli avanzi organici si corrompono prima di passare in nutrimento dei vegetabili, ed i prodotti volatili disperdonsi nell' aria atmosferica; d' onde sono ritolti dalle piante, parte direttamente per l' assorbimento degli organi che vivono sopra la terra, parte indirettamente dalle radici dopo il loro incorporamento alla terra. Lo sfacelo adunque del corpo di un essere vivente genera diversi prodotti, di cui quali son fissi, quali volatili; ma sì gli uni come gli altri tornano per diverse vie a nutrire le piante. Ora questo naturale stato della vegetazione viene sconturbato quando l' uomo vi si tramette a regolarlo per farne suo pro. Egli porta via dal campo la maggior parte dei prodotti vegetali; e se gli restituisce, del già tolto, una parte mediante i letami provenienti dal passaggio di

1) È inviata ai Soci in separato fascicolo assieme al presente numero del Bullettino, e sarà fra breve pure spedita alle Deputazioni Comunali della provincia, pregate a prestarsi per la distribuzione.

alcuni di loro pel corpo del bestiame, la restituzione è ben incompiuta, perchè il meglio è andato in carne, in latte, ecc. Di qui la necessità di mantener feconda la terra nello stato di coltivazione ricorrendo all' uso dei seguenti artifizj: O inframmettere fra cultura e cultura tanto lungo riposo che la terra possa ristorarsi del perduto e disporsi a nuova produzione industriale; ovvero sostituire alla natural circolazione della materia organica una circolazione artificiale in un giro più ristretto col riportare nel terreno tutte quelle sostanze che vi tornerebbero nelle condizioni naturali; e perciò non solamente gli escrementi provenienti dalla digestione delle erbe e delle paglie, ma eziandio gli usciti dei cibi animali e delle granella, eziandio i cadaveri di alcuni dei morti animali. È così che la letamazione artificiale s' integra e tiene il luogo della naturale. Ne chiameremo in prova i fatti; e non già i piccoli resultanti da singole sperienzuole, il più spesso fallaci e sempre poco concludenti, ma i grandi che si compiono in condizioni normali dell' industria di paesi svariatissimi.

Questi fatti ci dimostrano che ad esercitare una coltivazione attiva, tale, cioè, che porga dei prodotti copiosi ogni anno, non bastano gli ordinarj concimi di stalla ottenuti dai fieni e dalle paglie; e quindi convenire la giunta di escrementi proceduti dalla digestione di granella o di carni, o sivvero l' uso delle granella intiere, del lupino, per esempio; o delle granella, da cui siasene spremuto l' olio, come sono le panelle; e finalmente le stesse parti animali, come sarebbero il sangue disseccato, il nero di raffineria, le crisalidi di bachi da seta, ecc.

II. Rintegrato però il cibo normale delle piante, il concime normale, quanto alla sua composizione secondo le leggi naturali, che l' osservazione ci mette in luce, è da vedere in secondo luogo il processo di apparecchiamento del cibo stesso perchè venga debitamente assimilato dalle piante. Industriamoci pertanto di chiedere alla osservazione dei fatti qualche lume in proposito.

È certo che nello stato naturale della vegetazione i cibi delle piante si corrompono e disfanno per incorporarsi a grado a grado colla terra, in cui le piante medesime stendono le proprie radici. Le acque piovane ajutano questo incorporamento, ma sol di una parte dei prodotti della corruzione: del rimanente ne va via con le acque stesse che lavano la superficie del suolo, ne va nell' aria. Adunque nella preparazione naturale dei cibi, che dispongonsi ad essere assimilati dalle piante, vi è una perdita. È dessa necessaria? Lo cercheremo quanto prima.

Nella nutrizione degli animali accade pure lo stesso; perciocchè abbiamo sempre lo sterco, in cui vengono fuori del corpo molte sostanze alibili. Ed alquante delle preparazioni, cui si sottopongono gli alimenti dell' uomo per disporli ad una più facile digestione, fanno perdere, anco prima di usarli, una parte delle materie alibili in aggiunta a quelle che escono dal corpo sotto forma di sterco: son di questo numero la fermentazione del pane e delle bevande, la cottura

di alcuni cibi, ecc. Ci si presenta perciò a definire una quistione pur grave per la pratica, ed è questa: Se nei naturali processi della nutrizione degli esseri viventi la preparazione delle materie assimilabili non si scompagna da una certa perdita, la quale è quindi da giudicarsi inevitabile; se nella nutrizione naturale dei vegetabili questa preparazione suolsi compiere dapprima all' aria libera, e poi nel seno della terra con grave perdita di materie alibili, che cosa possiamo far noi per procacciare la stessa preparazione in condizioni tali da favorirla nell' atto stesso che se ne attenui la naturale perdita? Vediamo di mettere anco in maggiore evidenza l' entità della quistione svolgendone alcune conseguenze.

III. La più parte degli agricoltori adopera i concimi fermentati in vario grado sì, ma pur sempre fermentati. Ora non è da mettere in forse che da tale fermentazione derivi una perdita proporzionata alla entità della patita fermentazione: vi è la bilancia del chimico a dimostrarla. Ma qual conseguenza siam noi abilitati a dedurre da ciò? Per avventura che torni meglio di adoperare i letami non sì tosto levati dalla stalla? No, di certo; chè trapasseremmo i limiti della logica. Il problema è qui molto più intrigato che nella prima vista non apparisce a taluni. Mettiamo pure da banda gli altri inconvenienti dell' usare i letami freschi, e già ben conosciuti dai pratici, cioè: la ineguaglianza e difficoltà del distribuirli sul campo, di sotterrarli, ecc., e stiamo dentro all' attuale discussione, vale a dire nella considerazione della perdita dall' aspetto della sua intrinseca utilità o del suo intrinseco danno. I fatti universali mostrano, nel caso presente, che tutti i cibi soggiacciono ad una perdita nel processo della loro assimilazione; se non che, rispetto agli animali, ciò avviene principalmente nell' apparecchio digestivo, e rispetto ai vegetabili nella terra o sopra alla terra. Ma qui si affaccia il seguente dubbio: Nello stato naturale, gli avanzi organici non possono penetrare nel terreno che a poco per volta e disfacendosi; ma non è forse più ragionevole il presupporre che cotesto disfacimento operandosi in seno alla terra, i prodotti vi restino imprigionati più facilmente che non fuori di essa andando in pro delle acque che li portan via, in pro dell' aria in cui si perdono quelli che han natura volatile? Così in astratto parrebbe anco a me; se mi vi faccio però più addentro, no; e sento il bisogno di nuove prove intorno alle risposte ai quesiti seguenti: Nel processo naturale dell' apparecchiamento dei cibi delle piante, qual è il grado utile di corruzione, quale l' ulteriore dannoso? Ammesso ancora, il che non mi pare nè ragionevole, nè provato, che niente si perda del concime sotterrato, non è per me un grave danno se le materie alibili vi restano inoperose per anni a causa del difetto di convenevol preparazione? In questi ultimi tempi un chimico celebre, Boussingault, è venuto a dirci che, per esperienze fatte da lui, resulta che la terra può produrre troppo meno che non indicherebbe la proporzione delle materie azotate in essa contenute; e che perciò bisogna ammettere due stati ben diversi dall' azoto, l' as-

similabile ed il non assimilabile. Partendo da questo caposaldo, se pure si voglia reputare come tale, arriveremmo al doverci chiedere: Ma quando amministriamo i concimi freschi, mettiamo noi dentro alla terra l'azoto in istato tanto meno assimilabile che non quello dei conci fermentati, da risolverci piuttosto a subire la perdita proveniente dalla fermentazione? Il Boussingault aggiunge: questo azoto inassimilabile in progresso di tempo cangerà natura; lo suppone, ma non lo prova. E fosse pure: dopo però quanto tempo? il tempo è denaro, *Time is money*, secondochè ammonisce argutamente un proverbio inglese, cioè del popolo calcolatore per antonomasia. Come agricoltore io ho bisogno di poter contare sopra gli effetti del mio concime: anco il solo indugio, potesse pur determinarsi esattamente, è una vera perdita. Sarà questa maggiore, sarà minore di quella della fermentazione? ci mancano i dati per giudicarlo. Ma inoltre: o che il concio nella terra serbasi siccome in un vaso ermeticamente chiuso? No, davvero; che anzi se ne perde continuamente, che che ne abbia detto il Liebig, e molti altri, prima e dopo di lui, senza avere nissun riguardo a quel che succede nell' industria agraria.

Che cosa ha fatto il Liebig? Ha preparato della terra bene sminuzzata, ne ha empito dei filtri, e vi ha versato sopra talune soluzioni. Ma io chieggo in grazia: è così che adopransi i concimi in agricoltura? O ch' è da queste esperienze che hanno da venire i precetti dell' arte? Se spargete i concimi freschi, non potete farlo che avanti alle stagioni delle piogge acciò si macerino ed incorporino alla terra. Ora provate a stendere del letame fresco sopra al suolo, e poi ad ararcelo dentro: in luogo di terra stacciata, troverete zolle; in luogo d' innaffiamento con soluzioni, troverete cialde di concio alla rinfusa fra le zolle, pel cui vespajo le acque piovane passando, lavano il letame e portan via il succhio nelle fosse di scolo. Ed i prodotti volatili della decomposizione non si esalano forse in parte traversando il vespajo delle zolle? Ma ciò non è tutto. Poniamo sminuzzato il concio ed incorporato alla terra per quanto far si può in pratica: Benone. Ariamo di estate, dopo i ricolti, il nostro terreno, e mettiamo all' aria la terra mista ai minuzzoli di concime: il sole adunque non ne tirerà i prodotti volatili della decomposizione? Vengono le piogge autunnali quando questa terra sarà lievitata dalla sferza del sole: non porteranno a galla i minuzzoli del concime assieme al fiore della terra? Ma sia pure una soluzione ciò che adopriamo a concime: siano le urine della stalla in giugno quando la pellicola della terra è assetata, e si beve tutto il liquido sparsovi sopra. Ma, o che non si sente, in passandovi da presso e per parecchi giorni, l' odore del bottino, specialmente nelle ore vespertine? E questo odore non ci accerta che dell' azoto ne sfiata parecchio? Adunque, se non è punto da ammettere che il concime serbisi in terra senza perdita, ci è anco da aggiungerla al danno della inassimilabilità di una parte di esso concime avanti di giudicare comparativamente delle utilità e dei danni dei letami freschi e dei fermentati.

Se poi si uniscono ai detti danni dei concimi freschi, quelli che provengono dalle difficoltà di amministrarli, dal dipenderne l' efficacia dalle sempre incerte piogge ecc., intenderemo come gli agricoltori di ogni tempo e di ogni luogo siansi accordati nell' amministrare i letami dopo di averli assoggettati ad un certo grado di fermentazione, il quale imita in qualche modo il processo naturale dell' assimilazione dei cibi.

IV. Il che fermato, facciamoci più addentro nella questione ricercando nel complesso dei fatti forniti dalla osservazione, qual grado di fermentazione sarà utile, e come e dove converrà compierla.

Nello stato naturale della vegetazione, la terra suol esser coperta di piante, alla cui ombra gli avanzi organici si sfacelano e filtrano sotto. Questo processo di scomposizione è lento, e si dilunga dalla fermentazione viva che rivelasi per un notevole aumento di calore. La corruzione perciò naturale tien più della macerazione che della fermentazione calda; con le vicende della temperatura dell' aria ambiente con le vicende del secco e dell' umido, le cellule vegetali si disgregano, si sminuzzano, ed anco, chimicamente alterate, penetrano nella terra. Noi abbiamo a cercar d' imitare questo naturale processo, per quanto possiamo.

Nell' industria agraria i concimi si ammontano: è questa una necessità. Necessità per l' angustia dello spazio, necessità ancora per accelerare quella macerazione che disgrega i letami e ne favorisce in seguito l' incorporarsi alla terra. Ma la fermentazione viva che ne nasce, porta due differenze appetto al naturale sfacelo: dapprima una decomposizione più viva, e perciò stesso verisimilmente occasione ad una maggior perdita, e poi un divario nelle chimiche combinazioni, le quali hanno da essere diverse in tanta diversità di circostanze. Tramezzo alla mancanza di osservazioni sicure intorno a tutte queste cose, non possiamo per fermo definirle accertatamente. Dobbiamo pertanto avvicinarci al vero per indiretto. Il letame dovrà essere senza dubbio ridotto a pasta omogenea per distribuirlo bene ed uniformemente, e per incorporarlo alla terra: qui non c' è questione; deve ancora aver subito un processo di scomposizione perchè venga apparecchiato alla assimilazione. E quale sarà? qui ha principio l' incertezza. Cominciamo dal mettere in sodo che ammucchiando il letame possiamo raccostarne la decomposizione ai naturali processi moderandola mediante l' inumidimento; e se tuttavia si mantiene sempre viva, una buona parte dei prodotti è ritenuta dalla massa medesima. Ma ne avremo noi un cibo cucinato, dirò così, nel modo dei processi naturali, e bello ed apparecchiato all' assimilazione? Esaminiamo i fatti che abbiamo in proposito.

V. È certo che la corruzione delle materie organiche, massimamente vegetabili, deve procedere con certe norme perchè ne resulti un cibo assimilabile alle piante coltivate. Infatti le erbe che marciscono sotto all' acqua, e che formano la torba, non sono adoperabili a nutrimento nello stato predetto. Ma l' esperienza ha mostrato che non

è da dirsi il medesimo, rispetto agli avanzi organici ammucchiati e fermentati; talmentechè siamo dalla medesima assicurati che la maturazione dei letami per fermentamento può convertire in assimilabile la materia di essi letami. Anco ciò avviene dei concimi liquidi; poichè è pratica generale di lasciarli nelle conserve alcun tempo a maturare prima di farne uso. Raccogliendo le cose osservate, diremo: Se tanto nei processi naturali di nutrizione dei vegetabili, quanto negli artificiali, si è sperimentato utile di far maturare i concimi; se per questo maturamento giova soprattutto la macerazione accompagnata da un certo grado di fermentazione, ne conseguita che la via da tenere per custodire i nostri letami di stalla sia quella di *ammucchiarli in luogo ombroso*, temperandone la fermentazione e tenendoli inumiditi per facilitare la macerazione. Allorchè il letame siasi tanto macerato ed alterato che le paglie abbiano perduto tenacità e mutato colore; allorchè esse paglie siansi talmente incorporate allo sterco da formare una pasta omogenea di uniforme tinta bruna, il letame può giudicarsi maturo. Ma i fatti non mostrano che molti agricoltori adoperano i letami triti per lunga fermentazione? In certi casi è così per particolari ragioni, che passeremo a breve rassegna.

Sono gli ortolani, che adoprano i concimi più triti. E ciò perchè nella loro coltivazione, continua e diligentissima, han bisogno di conci quasi in polvere, perchè tutte quelle loro lavorazioni del terreno riescano appuntino, e perchè le piante si avvantaggino tanto da porgere, dopo breve tempo, il loro prodotto. Non è egli la stagione estiva quella in cui gli ortolani spiegano la loro maggiore attività? Or come volete che in quel tempo si rendano efficaci i concimi se non sono tritissimi?

Gli agricoltori, i quali adoperano pochi concimi, non possono darli altrimenti che triti, acciò riesca di distribuirli uniformemente, e spesso nei posti medesimi, dove mettono i semi. Chi mette il letame in formelle, nei solchi o sulle porche avanti di spargevi il seme, non può adoperarlo che trito. I concimi triti adunque si attengono a certe peculiari circostanze di coltivazione; ma dove le letamazioni son copiose e si affettuano per erbai autunno-vernini, o per fave, o per patate, ecc., l'osservazione mostra che si fa uso utilmente dei letami maturati insino al grado di cui ho di sopra favellato.

Ed in proposito di questi conci più o meno triti debbo combattere un errore troppo comune a coloro, i quali, non osservando i fatti agrarj, ma movendo da principj astratti, pensano che i concimi pagliosi siano da adoperare nelle terre compatte perchè aiutano a scioglierle. Quel che ci è di vero di tale scioglimento si è, che ridotto il concime paglioso a minuzzoli con l'andare del tempo, ed incorporato che sia alla terra, contribuisce realmente a scioglierla. Ma si vede che questo benefico effetto non è prodotto che allorquando i letami pagliosi sonosi già tritati nel terreno, non punto allo stato lor grossolano. Che accade egli mai, infatti, adoperando concimi pagliosi nelle terre compatte? Queste nel lavoro vanno in zolle, fra le quali resta il letame a cialde: o

che può dirsi che in siffatto modo la terra ne sia più sciolta veramente ed utilmente? No, per certo. Questi concimi grossolani possono non nuocere soltanto quando si sotterrano prima del verno per una sementa di primavera: nel frattempo si macerano per le piogge in guisa che i lavori di primavera li trovano in istato tale da operarne il rimescolamento con la terra delle zolle già risolute. Se, al contrario, li sotterrate di aprile o di luglio, nell' atto della sementa del granoturco, ecc., o degli erbai, vi avvedrete del vostro preteso scioglimento.

VI. Quel che abbiamo detto dei concimi, ha lastricato la nostra via per definire quali debbano essere le fondamentali disposizioni delle concimaie per ottenervi gli effetti disopra notati.

La concimaia sia tale da potervi ammontare il concime, procacciandone il maturamento colla minor perdita possibile. Ed a ciò conferiscono le seguenti condizioni: 1.° Copertura della concimaia e chiusura da tre lati; 2.° fondo a tenuta; 3.° serbatoio che ne riceva il colaticcio.

Abbiamo già detto che l' inumidimento del letame ne facilita la macerazione, e quindi il maturamento. Ora che cosa accade egli mai nelle concimaie scoperte? Che il concime vi si dissecca nella stagione in cui avrebbe maggior bisogno di essere inumidito, mentre nelle coperte e chiuse da tre lati basta il colaticcio stesso del letame, levato dalla stalla giorno per giorno, ad inumidire il sottostante. Ho una stallata di circa a 24 capi vaccini, e trovo che in consimile concimaia non ho mai bisogno d' inumidire il monte, sinchè lo vado innalzando, perchè il colaticcio giornaliero non soltanto basta a questo effetto, ma mi porge una dozzina almeno di botti da 18 ettolitri l' una di liquido per anno, che ne levo per riporre nella conserva delle urine. E ciò avviene perchè non penetrando nella concimaia nè sole nè vento, l' umidità non n' è attirata e dispersa. Si dirà: inumidite il vostro letame. Ma con che? Il colaticcio non basta in estate, perchè svaporato: non resta che ricorrere all' acqua. Per questo occorre di avere un pozzo vicino; ed ecco spesa che si può risparmiare con le concimaie coperte. Nei climi settentrionali l' estate corre meno calda e più umida che fra di noi, e perciò il caso cambia alquanto; ma nel nostro paese i fatti parlan chiaro. E poi nel verno che fare della tanta acqua, la quale filtrando per le masse del letame va nei serbatoi? A conservarla per l' estate, si richiede uno smisurato bottino; ad adoperarla via via, non se ne ha spesso dove per lo stato delle terre, e poi vi si porterebbe poco più che acqua schietta: a farla traboccare, si dilavano i concimi senza verun pro. La questione può essere dunque di tornaconto per la spesa di costruire una concimaia coperta, a tenuta, e chiusa da tre lati. Per questo rispetto, ciascuno faccia i suoi conti; e quanto al mio, è il seguente: Una concimaia, come la mia, ch' è allogata nel corpo del fabbricato rurale, può valutarsi intorno a 600 lire. Ora levandone circa a 216 ettolitri di colaticcio all' anno, ne traggo per lire 70 in luogo di 30 che sarebbe il frutto del capitale impiegato. So bene che non tutto questo liquido sarebbe perduto nella concimaia scoperta; so bene

che l' evaporazione porta via più acqua che materie fertilizzanti; nondimeno confrontando la spesa dell' una e dell' altra concimaia, il frutto dell' eccesso lo trovo nel solo risparmio di mano d' opera se voglio innaffiare il mio letame nei tempi in cui non piove.

L' esperienza mi mostra che in cosiffatte concimaie il letame si conserva ottimamente; e diventa omogeneo ed acconcio all' uso assai presto senza bisogno di rivoltarlo, quando si faccia uso di lettimi non troppo grossolani ed in giusta proporzione. Ma ciò deve intendersi di quei casi in cui il letame si possa spargere andantemente sul campo, ed ararvelo dentro qualche tempo prima delle sementi, e meglio ancora lorchè si adopra per culture sarchiate vernine. Ma se per contrario il letame si deve spargere a mano scarsa sulle porche o nel solco in tempo di sementa, ovvero in copertura, il letame non riesce assai trito e maturo senza risvoltarlo. Niente però osta a che si rivoltoli e manipoli quanto e come convenga nella detta concimaia; se non che la sua capacità dovrà proporzionatamente aumentare, e perciò stesso la spesa. In economia rurale i procedimenti si collegano gli uni agli altri; sicchè voi alterandone uno, sconturbate il resto. L' aver pochi concimi porta ad usarli a mano scarsa, e quindi allo stato trito; il quale oltre a scemarne ancora di più la quantità, è cagione del bisogno di una concimaia proporzionatamente più grande. Ma io dico come final conclusione: che, quando si può, tornerà più utile di adoprare i concimi mezzanamente maturati nella concimaia coperta, a tenuta, e chiusa da tre lati, sotterrandoli alquanto tempo prima delle sementi; ed in special modo per gli erbai autunno-vernini, o per le piante vernine da rinnuovo, segnatamente se da sarchiare. »

P. Cuppari.

Del più facile e più acconcio ordinamento della istruzione elementare agraria dei contadini nel Regno d' Italia.

Memoria del dott. Andrea Cavazzoni-Pederzini, *presentata al Congresso dell' Associazione Agraria Italiana tenutosi in Modena nel settembre* 1863 *e premiata con medaglia d' argento di 1. classe.*

(Dall' *Economia Rurale*)

L' agricoltura, secondo che nota giustamente lo Smith, dopo le arti belle e le professioni liberali, è forse l' arte che più di tutte le altre richiede una mirabile varietà di cognizioni ed una lunga ed estesissima esperienza; e ciò si dimostra anche per la stessa innumerabile quantità di libri che, presso tutte le nazioni, in tutte le età, sono stati dettati e vanno dettandosi di continuo sopra questo argomento. E non è solo il di-

rettor generale dei lavori di una possessione che debba essere molto intelligente e molto esperto; ma ciò stesso, poniamo che in diverso grado, è necessario altresì nella massima parte dei rami anche più bassi e minimi della coltura, e più in ciascuno di questi comunemente che in assai degli esercizi meccanici e delle arti manuali.

E veramente le opere in rame ed in ferro si effettuano con istrumenti, e di materie le quali non vanno punto soggette, o solo pochissimo, a cambiamento di condizione: laddove il bifolco, che tiene l' aratro e il fa tirare da uno o più paia di buoi o di cavalli, lavora con istrumenti di cui la salute, la forza, e le disposizioni sono in varie congiunture differentissime. Oltre a questo, anche lo stato della materia sopra cui lavora è variabile nullameno di quello degli istrumenti, e vuol essere osservato e trattato con molto giudizio e con molta discrezione.

In effetto, disaminando bene lo spirito d' un campagnuolo rozzo ne' modi ed in apparenza quasi stolido, non sarebbe difficile trovare che, appunto per l' abitudine d' osservare una grandissima varietà d' oggetti, egli è meglio e più riccamente fornito di giuste idee, che non l' artigiano della città che pur lo deride [1]).

Parlando di queste provincie in particolare, diremo col chiaro professore Lodovico Bosellini, che « il nostro villano non è sì zotico da temere il confronto, e non è sempre regola sicura di giudicare quella di guardare solamente al saper leggere e scrivere. Molti, è vero, fra i nostri coloni nol sanno; ma confrontandoli con quelli che hanno imparato, come s' impara da per tutto nelle campagne, *poco* e *male*, non si trova differenza sensibile per ciò che riguarda la svegliatezza, la perizia agricola e l' arte del contrattare; ben si ritrova per lo più in questo, che la suddetta elementarissima e quasi, direbbesi, pseudo-istruzione, li rende più diffidenti, più pretendenti e di fede meno sicura, sebbene più facili essi stessi a lasciarsi ingannare da obbligazioni scritte che essi leggono, ma non intendono..... Il contadino diventa civile e svegliato colla buona educazione religiosa e morale, e nel contatto coi padroni ed in genere colle persone di condizione più elevata..... e particolarmente coll' usare ai mercati, come i banchieri col frequentare le Borse » [2]).

Ciò non ostante, ponderando le cose non per comparazione, ma assolutamente, non può negarsi che le cognizioni agronomiche dei rustici non s' incontrino, dove più, dove meno, per le diverse provincie italiane, molto lungi da quel termine a cui si vorrebbe che avessero da pervenire. Eglino si governano dietro massime tradizionali, quali che sieno; fanno le osservazioni loro sopra campo ristretto, e come viene loro consentito dalla cortezza nella vista, non aiutata da nessun scientifico sussidio, sono tenacissimi delle pratiche antiche, e paurosissimi d' ogni innovazione, da cui troppo di leggieri attendono, più che altro, o aumento di fatica o detrimento nelle povere loro sostanze. Sarebbe pertanto vantaggio grandissimo per le nazioni che nella agricoltura s' occupassero, il più che sia possibile, fra le altre occorrenze della vita sociale, li scienziati ed i gentiluomini in persona. Conciossiachè, secondo che avvisa il Genovesi, essi hanno più intelligenza e sanno meglio profittare delle occasioni e dei lumi

1) V. Smith, vol. I. pag. 243 e seg.

2) V. *Delle condiz. del Ducato di Modena nel Regolamento amminist. di Mio 7 febbraio* 1859.

che la natura stessa ci somministra, per poco che vi ci applichiamo.

L'ignoranza in agricoltura può venir tolta o almeno diminuita per l'applicazione di quei mezzi notissimi che sono praticati nelle più colte nazioni, e v' hanno condotto l' istruzione, per questo rispetto, a grandissimo splendore, e che non tarderanno a produrre simili frutti fra noi, ove da meno tempo trovansi introdotti o stabiliti. Tali sono i congressi agricoli, le annuali esposizioni, i concorsi a premii onorifici, ed i poderi-modello. Ma tali istituzioni gioveranno assai più ai proprietari, che non sia ai contadini lavoratori delle terre.

« Sono più anni, scriveva al principiar di questo secolo il famosissimo Re, che tutti gli scrittori di cose rustiche e la turba infinita degli *agronomaniaci* vanno predicando, che è indispensabile l' educare nell' agricoltura i contadini, onde, conoscendo bene i principii dell' arte loro, possano perfezionarla. Disputano poi intorno al miglior mezzo di ottenere l' intento. Chi vorrebbe che i ministri del culto, e particolarmente i parrochi, fossero i maestri, ed altri propone Società agrarie formate di agricoltori, mentre taluno è di parere che col mezzo di opportuni libricciuoli, adattati alla capacità delle genti di campagna, si diffondessero buone massime e si cercasse di istruirle e sradicare gli errori.

« Non entrerò qui, segue quell' eccellentissimo agronomo, ad esaminare se ciò convenga e se sperabile sia una tale educazione. Supporrò solamente che sia per essere utilissima. Volete voi ottenerla? Ammaestrate i proprietari e chi ne tiene le veci. Allora eglino destramente, senza che il contadino quasi se ne avvegga, lo istruiranno, ed egli, illuminato, farà avanzare l' arte. Secondo il mio modo di osservare, è questo il primo passo per ottenere quanto si brama. Anzi l' ometterlo sarebbe nocevolissimo. Infatti immaginiamo il contadino istruito. Eccolo in continua lotta col padrone ignorante, se questo non è ligio del suo subalterno. Se vorrassi esaminare senza prevenzione quanto vengo dall' indicare, si converrà, io spero, che se è sperabile un miglioramento nell' agricoltura pratica dipendente dall'istruzione dei contadini, esso dovrà aspettarsi principalmente dall' ammaestramento dei proprietari. Del resto, se vogliasi por mente alla difficoltà somma di trovare i maestri opportuni, alla renitenza quasi invincibile che opporrà l' agricoltore di farsi scolaro in un' arte di cui egli si crede maestro, e per ultimo agli ostacoli d' ogni genere che si incontrerebbero volendo rendere frequentate le scuole agrarie da farsi in campagna, io credo che si dovrà convenire essere lodevolissimo il progetto di tali istituzioni, ma difficilissimo l' eseguirlo » [1]).

Ciò nondimeno non è da trascurare alcun mezzo per procacciare che l' istruzione agricola elementare si diffonda per quanto è possibile fra i contadini non meno che fra i propietari.

Il più acconcio e facile ordinamento dell' istruzione elementare agraria dei contadini fra noi, pare debba ridursi a questi tre capi:

1. Diffusione di stampe opportune;
2. Lettura e commenti alle medesime;
3. Poderi-modello o sperimentali.

E primieramente, dico, è da procurarsi la diffusione di stampe opportune, al qual fine, pare a noi, si dovrebbe, se non da ogni Municipio, almeno da ogni Circondario, aprir concorsi con premio considerevole a

1) *Re; Nuovi Elem. d'agricol. T.* 1. *pag.* 289-90.

chi darà il libro elementare d'agricoltura più adatto alla capacità ed alle circostanze speciali dei contadini di esso Comune o Circondario. Dico con premio *considerevole*, perchè vi concorrano, se è possibile, scrittori di molta vaglia, sia nel rispetto della scienza agricola, sia nell' arte dello scrivere.

Nulla è più difficile del far bene un trattato elementare, e cresce la difficoltà a dismisura, se si vuol fare proporzionato alla capacità di gente incolta, come generalmente i nostri contadini. D'altra parte un libro di tal fatta, se buono, può giovare per molti anni prima che i progressi della scienza ne rendano necessario un altro. Così non dovrà rincrescere l'entità di un premio che non s' accorderebbe che rarissime volte.

Il libro d'agricoltura pei contadini potrebbe forse vestire utilmente la forma d'almanacco per renderne più facile la diffusione. Esso dovrebbe raccomandare le migliori pratiche, censurare le cattive, ma astenersi dalle teorie prettamente scientifiche: le quali, per quanto elementari, non saranno mai alla portata del coltivatore. Una parte principale del libro dovrebbe risguardare il governo e l' igiene del bestiame, e l' arte di far il vino, che sembra aver fra noi special bisogno di essere riformata, acciò le produzioni nostre possano reggere alle concorrenze delle straniere. Intorno a ciò è da vedersi, fra tanti altri, il recentissimo *Trattato di vinificazione* di Gaetano Pirovano, libro che, sotto rozza ed incolta forma, asconde osservazioni non volgari relative a quest'arte.

La diffusione, la lettura ed i commenti dei libri d'agricoltura ai campagnuoli non sono certamente cose le più facili ad ottenersi. Ma vi ponno giovare la forma d'almanacco che si potrebbe dare, come dicemmo, a quei libri. Ogni Municipio dovrebbe averne un deposito e distribuirne anche gratuitamente, raccomandando di farli leggere nelle stalle quando vi convengono molte persone le lunghe serate dell' inverno. Sarebbe forse possibile che anche in una sala del Municipio rurale qualcuno s' assumesse di leggere talvolta e commentare quel libro ai contadini, specialmente in giorni festivi; ma confesso che in questo spediente ho minore fiducia.

Certamente poi si potrebbe raccomandare ai maestri del leggere e scrivere, che il libro d'agricoltura si adottasse per gli esercizi agli scolari di lettura, e che simili libri s'accordassero in premio ai più diligenti.

Pessimo consiglio sarebbe il pretendere dai parrochi un simile insegnamento; primieramente perchè non essendo impiegati nè dello Stato, nè del Municipio, non avrebbero alcun obbligo di prestarvisi; e poi perchè la loro missione morale è tanto alta ed importante, che non sono mai eccessive le cure che vi pongono, e non sarebbe perdonabile una distrazione che vi si ponesse, per quanto utilissima, sotto al rispetto economico e materiale. La massima *Chiesa libera in libero Stato* vorrebbe applicarsi completamente anche per questo rispetto.

Dicemmo che possono giovare all' istruzione dei contadini anche i *poderi-modello*, ma conviene rettificare il concetto che di questa istituzione molti si sono fatti dal nome che erroneamente le venne attribuito. Non si può pretendere che un fondo, nel quale si fanno continue esperienze di nuovi processi agricoli, possa servire di modello agli altri, mentre non può in complesso dare che risultati non soddisfacenti dal lato economico. Esso dovrebbe meglio chiamarsi *podere esperimentale*. Così il pubblico non pretenderebbe che se n' avesse a ritrarre un reddito relativamente maggiore che non dagli altri poderi, e tornerebbero istruttivi

gli esperimenti infelici non meno di quelli, pochissimi per avventura, i quali servissero a confermare l' utilità d' una riforma da farsi.

Intorno a ciò è a vedersi quanto scrisse l' abile professore Francesco Luigi Botter a proposito del podere sperimentale ch' egli abilmente dirigeva su quel di Ferrara.

A persuadersi dell' utilità dei poderi sperimentali, importa che qui rammentiamo la distinzione che nelle scienze esatte si fa tra *osservazioni* e *sperimenti*; le prime consistono, dice un dotto professore, semplicemente nel lasciare ai fatti l' andamento lor naturale, studiarne gli effetti e dedurne le conseguenze; gli esperimenti si eseguiscono creando dei fatti nuovi, cangiando i tempi e l' ordine dei fatti naturali, or complicandoli, or semplificandoli, ora impedendone l' evento, ora promovendolo. Le osservazioni ci istruiscono lentamente, ma senza alcun costo; mentre, istituendo sperienze, si può assai più rapidamente progredire nella scienza; ma essi traggono seco spese e rischi che, nel vasto campo delle operazioni agronomiche, riescono gravi e spesso poco proficue per difetto di scienza nello sperimentatore.

È dunque manifesto che in agronomia conviene si generalizzi l' uso dell' osservare onde la scienza e l' arte formino tesoro di molti piccoli miglioramenti; ma conviene, all' opposto, si restringa fra pochi l' assunto dello sperimentare su gran scala, affinchè l' imprudenza, la mania di dottrinare e, vogliam pur credere, l' ottima intenzione di giovare a sè ed agli altri, non tragga tanti proprietari a sprecar capitali, a deteriorar fondi, a perderne i frutti con tentativi fallaci. Dalle quali considerazioni è agevole il dedurre come possa tornar utile in ogni paese agricolo un podere specialmente destinato agli esperimenti, che divenga oggetto delle osservazioni de' circostanti coltivatori.

A tal fine si dovrebbe scegliere almeno in ogni Mandamento un podere che si trovasse centrale relativamente a quel territorio ed in condizioni possibilmente tali da prestarsi a tutte le coltivazioni ivi usate. Se il Mandamento non si trovasse in grado di farne l' acquisto, potrebbe prenderlo ad affitto, affidandolo alla direzione di chi nel paese abbia dato migliori saggi d' abilità nell' esercizio dell' agricoltura.

Tale incarico, dato per concorso ed a maggioranza di voti, servirebbe di utile emulazione fra i coltivatori ove venisse rinnovato ogni triennio.

A crescere emulazione fra gli agricoltori il Consiglio provinciale potrebbe decretare un premio annuo a favore di quel direttore di podere sperimentale di Mandamento che avesse dato nell' anno miglior prova di sè e le cui esperienze fossero state coronate di più felice successo.

Qualche centinaio di franchi di più nel Bilancio passivo delle Amministrazioni locali potrebbero venir largamente compensati dall' utilità di questa facile istituzione.

Moltiplicando per tal modo i poderi sperimentali, crescerà senza dubbio l' istruzione pratica dei coltivatori che, per quanto si vogliano colti, non troveranno mai alcun libro così istruttivo come la vista delle sperienze fatte sotto i loro occhi, dei buoni o cattivi risultati dei quali eglino sono certamente giudici competentissimi.

Aggiunsi che *poderi-modello*, nel senso rigoroso della parola, poderi cioè la cui coltivazione debba prendersi in esempio, non mancano in alcun Comune, e conviene abituar l' agricoltore a porvi mente e ad imitarli,

mentre sarebbe stoltezza l'eccitarlo a ripetere qualunque esperimento che venga tentato nei poderi sperimentali.

Riassumendo, si facciano fare per concorso libri elementari adatti ai contadini d'ogni Circondario, si cerchi diffonderli e farli spiegare, specialmente a mezzo dei Maestri di scuola, e si moltiplichino i poderi sperimentali a carico dei Mandamenti, e si sarà fatto, pare a noi, tutto il possibile pel più facile ed acconcio ordinamento della istruzione elementare agraria dei contadini nella Nazione d'Italia.

Dott. A. Cavazzoni - Pederzini.

Varietà.

Epizoozia. — A Foggia un'epizoozia nei cavalli si è manifestata, per la quale morirono 22 cavalli dell'artiglieria e 14 degli ussari di Piacenza ivi stanziati.

Tutti i cavalli vennero fatti partire metà per Cerignola ed altra metà per S. Severo.

Peste bovina. — Il più recente numero dell'*Economia Rurale* ha la seguente notizia:

« La provincia di Trapani è al presente la più infestata dal tifo bovino. Il ministero d'agricoltura ha inviato colà due veterinari per attendere al trattamento di sì terribile morbo, e porre in pratica le savie misure dal ministero stesso dettate colla circolare del 2 ottobre.

Nelle altre provincie del Regno, di veri casi di tifo, pare che in questi ultimi giorni non se ne sia più manifestato veruno. Considerando l'andamento di cotesta epizoozia, e i danni recati ed i provvedimenti adottati nelle diverse contrade ove ha dominato, si fa manifesto che in tutti i luoghi in cui si attuarono diligentemente i mezzi preservativi si riescì ad impedirne al tutto lo sviluppo, ed uscir illesi dal flagello; ma ove si trascurarono le opportune misure di isolamento ed abbattimento degli animali infetti o sospetti, e l'abbruciamento scrupoloso dei loro cadaveri e degli oggetti stati in contatto cogli ammalati, si ebbero a lamentare gravissimi danni. »

— Sullo stesso argomento il citato giornale pubblica i seguente scritto del dotto prof. Grimelli, stato comunicato al Congresso agrario ch'ebbe luogo in Modena nel passato settembre, scritto che contiene alcune opportunissime norme antipestilenziali:

« L'attuale minaccioso procedimento del tifo bovino, in forma pestilenziale, serpeggiante fra le campagne d'Italia, e attorno noi senza che finora siasi riconosciuto alcun mezzo, nè preventivo nè curativo, guida a proporre i seguenti mezzi attinenti alla osservazione ed esperienze più categoriche in via di morbi perniciosi, tifoidi, pestilenziali.

« 1°. Ove sia prossima la pestilenza bovina, ivi torna opportuna la dieta ridotta a foraggio prevalentemente o anco esclusivamente graminaceo, come di paglia o strame, quale risulta ognora alieno dal favorire le malattie dissolutive pestilenziali, a comparazione della dieta, con foraggio prevalen-

temente leguminoso, come di trifogli, favoreggianti la malattia dissolutiva nota sotto i nomi di *male del sangue, della milza*, e consimili morbi più o meno pestilenziali.

« 2°. Nella imminenza o invasione della peste in discorso, offresi giovevole la stabulazione profumata mercè lo zolfo, anzi che pel cloro, avendo ormai riconosciuto che il gaz acido sorforico svolto in quantità la più discretta e tollerata dalla respirazione così animale come umana, riesca antifermantativo, ed antimiasmatico meglio del cloro, come abbiamo avuto largo campo di osservare contro la morva equina, mercè la carta insolforata, ovvero mediante un composto di una parte di solfo, un decimo di nitro, e qualche centesimo di pulá o crusca.

« 3°. Dato pur troppo lo sviluppo della peste, la cura più razionale della medesima deducesi dai mezzi più utili contro le febbri a processo pernicioso, tifoideo, pestilenziale, in ogni specie animale, quali sono per la specie umana la china, per la specie equina la china e l'oppio, e quindi per la specie bovina più insensibile la china, l'oppio, la noce vomica, risultandone di tal guisa un composto farmaceutico che, a parti eguali appunto di china, di oppio, di noce vomica, offresi opportunissimo, in dose portata fino alla tolleranza della stessa noce vomica, contro la formidabile peste bovina.

« 4°. Che se, in onta a simili mezzi usati eziandio con ogni sollecitudine, il morbo pestilenziale resiste in suo procedimento esiziale e contagioso, sia necessario abbattere l' animale, come oggetto pestiferato, e portante un fomite contagioso che non può essere tolto o evitato in modo alcuno. »

Mutua assicurazione contro i danni delle epizoozie del bestiame vaccino. — Gia nel passato agosto il Comizio agrario di Siena ha promosso fra i possidenti di quella provincia una associazione mutua contro i danni derivanti dalle epizoozie del bestiame vaccino.

Poichè una simile istituzione pur in Friuli venne non ha guani proposta, e il modo d'attuarla è ora obbietto di studio di apposita Commissione nella Società nostra, sarà certo opportuno il far conoscere le basi fondamentali dell' accennata associazione senese.

Essa ha per iscopo di rendere meno sensibili, ripartendoli fra i soci, gli scapiti resultanti dalla morte dei bovini per causa di peste o d' altre epizoozie, nonchè d' impedire la diffusione di simili morbi.

Siffato intendimento così precisato, ecco quali sarebbero i patti sociali :

« Art. 1° Potranno far parte della Società tutti i possidenti di suolo della provincia di Siena.

Art. 2° La domanda per l'assicurazione dovrà essere corredata della denunzia dei bestiami classati per *tori, bovi e giovenchi da lavoro, vacche da frutto, sopranni, sopranne, vitelli e vitelle*, per il valore attribuito precedentemente dalla Società a ciascuna classe.

Art. 3° L' assicurato ha l' obbligo di denunziare immediatamente al rappresentante viciniore della Società qualunque caso di malattia epizootica del proprio bestiame, e dovrà uniformarsi a quanto verrà prescritto in proposito dal Comitato direttivo della Società.

Art. 4° Accaduta la morte di bestiami assicurati, sia per effetto naturale della malattia, sia per esserne stata ordinata la uccisione a fine d' impedire la diffusione del morbo, la Società, dopo le opportune

verificazioni, pagherà all' assicurato 4/5 del valore che rappresenta il bestiame morto, a seconda della classe o categoria alla quale appartiene.

Art. 5° Ogni socio è tenuto *pro rata* al rimborso delle somme pagate dalla Società in ragione del capitale assicurato.

Art. 6° Per supplire al pagamento si avrà ricorso ad un *Fondo sociale* formato mediante il deposito d'una somma da sborsarsi dai singoli soci, equivalente ad 1 per 100 del capitale assicurato, da rimanere nella cassa del Monte de' Paschi con deposito vincolato, per risolversi a seconda dei bisogni con speciale deliberazione del Comitato rappresentante la Società.

Art. 7° Ogni quadrimestre dovrà procedersi alla liquidazione dei danni e spese avvenuti, e qualora fosse esaurito il deposito, i soci dovranno versare altra quota sufficiente a tener fermo il *Fondo sociale* primitivo.

Art. 8° Gli associati s'intendono vincolati fino a tutto l'anno 1864. La società potrà poi continuare ad esistere quando non sieno avvenute in tempo debito disdette dei soci, da dovere devenire alla risoluzione della medesima; nel qual caso verrà ripartita fra i soci la somma residuale dei depositi. »

Ingrasso economico. — Il *Messager agricole* fa nota la composizione di un nuovo ingrasso o composto che produrrebbe, scrivesi, eccellenti effetti:

« Diciamo dapprima che si tratta di un guano a 32 o 35 lire italiane ogni 100 chilogr. non di un miscuglio secreto e privilegiato; ma semplicemente di un composto i cui elementi esistono abbondantemente nei poderi, e spesso si perdono senza profitto.

« Ecco la composizione: 1/3 di ceneraccio e fuliggine; 1/3 colombina o pollina; 1/3 gesso cotto e polverizzato.

« Si mescolano perfettamente queste tre sostanze in modo da formarne un tutto omogeneo, poi si crivella. Vi si aggiunge, se il miscuglio è troppo polverulento, quantità sufficiente di buon purino per portarlo allo stato di poter essere sparso come il grano incalcinato. Vi si aggiunge un chilogrammo di solfuro di potassio disciolto in un doppio decalitro di acqua. Si mescola ogni cosa, si ammassa, si batte con una pala e si lascia così per due o tre giorni, poi si sparge a man volante nelle proporzioni seguenti:

1. Su trifoglio, medica ed altro prato artificiale o naturale, 10 litri per ara, o un metro cubo per ettaro;
2. Sul grano, 20 litri per ara, o due metri cubi per ettaro;
3. Sulle vigne, dopo il taglio ed il primo lavoro, la stessa quantità ».

« Chi vuole il fine vuole i mezzi: bisogna dunque raccogliere con premura tutti questi elementi e serbarli riparati dagli animali che li possono disperdere ».

« Il prodotto di un volatile, nutrito convenevolmente, è di 4 doppi decalitri per anno. Così 50 volatili forniscono in un anno colombina per preparare 12 metri cubi di composto, con cui si può ingrassare 12 ettari di prato, o 6 di vigna o di grano. »

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di novembre 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 54 — Granoturco, 3. 25 — Riso, 6. 00 — Segale, 3. 41 — Orzo pillato, 6. 42 — Orzo da pillare, 3. 36 — Spelta, 6. 49 — Saraceno, 3. 07 — Lupini, 2. 02. 5 — Sorgorosso, 2. 06 — Miglio, 4. 37. 5 — Fagiuoli, 6. 27. — Lenti, 5. 25 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 82 — Fava, 5. 34 — Pomi di terra, 2. 50 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 21. 35 — Fieno, 0. 98 — Paglia di frumento, 0. 63 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 10. 50 — Legna dolce, 6. 50. — Castagne 5. 33.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 5. 95 — Granoturco, 3. 86 — Segale, 4. 60 — Orzo pillato, 7. 46 — Orzo da pillare, 0. 00 — Saraceno, 3. 45 — Sorgorosso 2. 80 — Fagiuoli, 5. 70 — Avena, 3. 85 — Farro, 8. 15 — Lenti, 4. 55 — Fava, 5. 86 — Fieno (cento libbre), 0. 65 — Paglia di frum., 0. 55 — Legna forte (al passo), 8. 90 — Legna dolce, 7. 30 — Altre, 6. 60.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 5. 60 — Granoturco, 3. 32 — Segale, 3. 47. 5 — Riso, 6. 00 — Orzo pillato, 6. 30 — Orzo da pillare, 3. 15 — Spelta, 6. 50 — Saraceno, 2. 80 — Sorgorosso, 1. 80 — Lupini, 1. 80 — Miglio, 4. 30 — Fagiuoli, 6. 25 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3 60 — Lenti, 5. 30 — Fava, 4. 80 — Vino (conzo = ettol 0,793), 18. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 1. 37. 5 — Paglia di frumento, 0. 55 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 9. 50 — Legna dolce, 5. 50.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 6. 08 — Granoturco, 3. 65 — Segale, 3. 56 — Saraceno 0. 00 — Orzo pillato, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 06 — Lupini, 1. 78 — Fagiuoli, 6. 75 — Avena, 3. 50 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 14. 00 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 1. 00 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 66 — Granoturco, 4. 36 — Segale, 4. 85. — Orzo pillato, 0. 00 — Spelta pillata, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 36 — Miglio, 0. 00 — Fagiuoli, 7. 40 — Avena, 0. 00.

Seduta di Comitato

del 24 novembre 1863.

Presenti i Membri del Comitato signori: prof. *Chiozza* (presidente), dott. *de Brandis*, *Giacomelli*, *Della Savia*, *Biancuzzi*, dott. *Cortelazis*, *Galvani*, *Morelli - de Rossi*, co. *Colloredo*, *Candiani*, dott. *Michieli*, nob. *Pera*, dott. *de Portis*, co. *Antonini*, *Zabai*, *Marcotti*; ed il segretario.

Approvato il processo verbale della precedente seduta (Bullettino pag. 426), e ricordate le norme già in quella del 18 decembre a. d. stabilite circa la miglior interpretazione da darsi ad alcuni paragrafi dello statuto risguardanti il Comitato, il Presidente proclama i nomi dei nuovi Membri eletti nell' ultima adunanza sociale, ed invita alla nomina delle cariche pel 1864.

Sono confermati nei rispettivi offici: di presidente, il prof. *Luigi Chiozza*; di vice-presidente, il dott. *Nicolò nob. Brandis*.

— Sull' esito della mostra d' uve e d' altri prodotti agrari ch' ebbe luogo nel passato settembre presso l' Orto sociale, l' apposita Commissione ha presentato il proprio rapporto, già pubblicato nel Bullettino del 10 corrente.

Essendochè, fra i prodotti richiamati, le uve in principalità figurarono alla mostra — e queste veramente formavano l' obbietto di studio cui anzitutto miravasi — più che d' altro il rapporto appunto discorre dei saggi d' uve dalle diverse località della provincia per l' occasione raccolti; di ciascuna varietà con acconce osservazioni i pregi ed i difetti partitamente rileva; annota in ordine alfabetico e i paesi viniferi che furono rappresentati alla mostra, ed i nomi dei proprietari espositori, e le diverse qualità d' uve secondo l' indicata loro più volgare denominazione; e pur accennato ai saggi delle altre produzioni, fa onorevole menzione dei Soci e d' altri che meglio meritarono per avere maggiormente contribuito allo scopo della mostra, di questa infine riassumendo i vantaggi ottenuti e quei senza dubbio attendibili in avvenire da una simile istituzione, per la quale già altre opportune viste si significano.

A titolo di ricordo la Commissione ha offerto ai principali

espositori il dono di qualche libro fra gli ottimi d' agricoltura; e perchè possa venire in qualche modo riconosciuto un distinto merito nella coltivazione delle viti, propone che in via straordinaria sia aggiudicata una speciale onoranza al socio signor conte *Antonio Ottelio* di Ariis.

Il Comitato fa elogio allo zelo con cui la Commissione della mostra ha esaurito l' incarico deferitole, nonchè al proponimento di perseverare nell' utile mezzo così ora dalla Società riattivato in pro dell' agricoltura. Unanimemente poi accogliendo il consiglio della Commissione medesima, esprime il voto che al prefato sig. co. Ottelio venga, in segno di riconoscimento del distinto suo merito in viticultura, dalla Presidenza conferita la medaglia d' argento dell' Associazione.

— In seguito alle comunicazioni fatte nelle precedenti sedute circa i lavori della Commissione istituita allo scopo di promuovere, raccogliere e coordinare le nozioni di meteorologia, climatologia e statistica interessanti l' agricoltura friulana, il membro di essa ingegnere de Portis riferisce di alcuni suoi studi intrapresi nell' idea di un progetto di imboscamento delle sponde del Torre. Colla scorta delle mappe censuarie e col sussidio d' altre cognizioni di fatto, attende egli intanto a rilevare la superficie attualmente occupata dal letto del torrente, per poter indi desumere quanta parte ne potesse venir ridonata all' agricoltura col mezzo di una conveniente sistemazione.

Relativamente all' accennata specialità di studio, e per ciò che in particolare risguarda il territorio di Cividale, altra volta ebbe l' ingegnere de Portis ad accuparsene, e ricorda d' averne fatto cenno in una sua memoria presentata all' adunanza sociale ch' ebbe luogo in quella città già nell' autunno 1858, memoria che, rimasta inedita, pur potrebbesi in proposito consultare.

— Per la Commissione istituita al fine di provvedere alla utilizzazione dei pozzi neri della città, il sig. Della Savia dà relazione di alcune pratiche a ciò incamminate. L' idea di promuovere a tal uopo la formazione di una società industriale privata è stata accolta con sommo favore dal Dirigente gli Uffici municipali, sig. Pavan, il quale, alla richiesta di cooperazione in proposito, riscontrava esprimendo voti per la sollecita attivazione di un simile provvedimento, ormai reso necessario, oltrechè nelle viste dell' utilità agraria, sotto i riguardi dell' igiene e del civile progresso. Pertanto avvertiva che, siccome i diritti inerenti al Comune per l' esecuzione di un regolamento di costruzione, riattamento, manutenzione, e trasporto delle fogne mobili od altro

mezzo di vuotatura dei pozzi neri, dovrebbero venir trasfusi nella progettata società privata, così la relativa deliberazione del Consiglio comunale converrebbe venisse provocata da un progetto regolare e concreto. A questo invito, col quale alle mire della Commissione veniva offerto l' appoggio del Municipio, rispondeva il seguente rapporto:

«*Alla spettabile Congregazione Municipale della regia città di Udine.*

Il progetto di promuovere l' istituzione di una società industriale per l' espurgo dei pozzi neri è sorto in seno alla Società agraria dalla considerazione, che un immenso disperdimento delle feccie umane avviene nella nostra città a grave detrimento dell' agricoltura, e tanto per l' imperfezione con cui sono costruiti i pozzi neri, quanto pel metodo irrazionale di vuotarli e di utilizzarne le materie.

Interessa all' incontro alla Municipale Rappresentanza che abbia a cessare o debba essere sottoposto a miglior disciplina l' immondo sistema d' espurgo dei pozzi neri attualmente in uso, a tutela dell' igiene e della pubblica decenza che la progrediente civiltà non permette di trascurare.

E venendosi con la proposta istituzione a conciliare entrambi questi vitali interessi sociali, pensò bene la Commissione nominata all' uopo dalla Società agraria, che avrebbe trovato appoggio e cooperazione nell' onorevole Magistrato che dirige il locale Municipio, siccome in fatto ne viene assicurata colla pregiata nota 2 settembre corrente N. 6302.

Non può dissimularsi pertanto la Commissione le difficoltà a cui deve andare incontro il progetto che la occupa, e per la resistenza che incontra dovunque ogni cosa nuova, e per gli interessi che in parte vanno necessariamente a scomporsi, in parte vogliono essere rispettati; ma tenendo conto di questi, e facendo calcolo dei vantaggi igienici ed agricoli che ne devono riscoltare, essa nutre fiducia che, presidiata l' opera sua dall' Autorità, gli ostacoli vadano gradatamente ad appianarsi, molto più che essi non sono tali da impedire o rendere incerta l' attuazione della progettata istituzione.

Tre sono i sistemi conosciuti finora, e adottati altrove con ottimo successo, per l' espurgo inodoro dei pozzi neri: quello delle botti pneumatiche, detto dal nome del suo inventore, sistema Chapusot; quello delle pompe applicate alle botti; e la disinfettazione.

Il primo di questi sistemi, che sarebbe il migliore, richiedendo un vistoso capitale in macchine, pompe ed attrezzi, non è adattabile alle forze della società che può istituirsi nel nostro paese.

Restano il secondo ed il terzo finchè non venga adottata e non si estenda la costruzione delle fogne mobili da sostituirsi ai pozzi neri attualmente esistenti.

Col sistema delle pompe si ottengono, benchè meno perfettamente,

gli stessi effetti che con quello delle botti pneumatiche; ma se colla disinfettazione dei pozzi neri prima di farne l'espurgo si toglie l'esalazione dei fetidi miasmi delle materie fecali in decomposizione, non si toglie l'incomodo del frastuono per entro le case in tempo di notte, nè lo sconcio di succidi uomini e veicoli che percorrono le contrade. E nondimeno questo sistema sarà forza tollerarlo fino a tanto che non venga adottato generalmente quello delle fogne mobili, per facilitare alla società da istituirsi l'esercizio delle sue mansioni, e per non privare d'un tratto i borghigiani, attuali vuota cessi, di una industria che esercitano da lunghi anni, e mercè la quale provvedono alla fertilizzazione dei terreni in un circuito abbastanza vasto fuor delle mura della città, per cui que' terreni si mantengono in elevatezza di redditi e di prezzo.

La disinfettazione dei pozzi neri si opera coll'acido solforico diluito o col solfato di ferro in soluzione, i quali hanno la facoltà d'impedire la volatilizzazione dei gas e in particolare dell'ammoniaca, che converte in un sale fisso; e in aggiunta con carbone vegetale polverizzato, che ha la proprietà di condensare nei propri pori i gas mefitici. Le quali sostanze, mentre corrispondono pienamente all'effetto della disinfettazione delle materie fecali, agiscono favorevolmente sulle medesime rispetto alla loro proprietà fertilizzante.

Ma nessun sistema sarebbe superiore a quello delle fogne mobili, che interessa perciò in sommo grado di promuovere. Consistono esse in vasi o botti di legno o di ferro della capacità di due a tre conzi di Udine (ettolitri 1,586 a 2,379), che si sostituiscono alle fosse scavate entro terra per ricevere le dejezioni delle latrine, mediante un'apertura nella loro parte superiore, alla quale si applica l'orifizio della canna di scarico.

Per ogni latrina sono necessarie due botti, allo scopo di applicare alla canna la seconda quando è piena la prima. Sono munite di cerchi di ferro e di due manette sui fianchi onde facilitarne l'estrazione; hanno un chiusino ermetico sull'apertura superiore, per modo che possono essere trasportate di pieno giorno senza spandimento di odore e senza nessun incomodo del proprietario.

Volendosi costruire una fogna mobile, conviene anzitutto disporre una cella o camera di deposito delle botti di capacità tale che ne contenga almeno due. Questa cella può essere sotterranea e secondo la disposizione del pianterreno della casa; può stare anche sopra il livello del suolo in forma d'una nicchia chiusa a porta; e si può in fine ridurre a tale destinazione la vasca o pozzo nero esistente; in qualunque modo poi si costruisca la cella, essa deve avere un'apertura per la quale possano facilmente essere introdotte ed estratte le botti.

Trattandosi di nuove costruzioni, la fogna mobile, compreso pure il valore delle botti, costa assai meno di un pozzo nero ordinario; e se si pon mente che l'espurgo dei pozzi neri, come si pratica attualmente, è nocivo all'igiene e dannoso all'interesse stesso del proprietario, es-

sendo che l'improba operazione assorbe il valor commerciale della materia, è a ritenersi che nessuno esiterà a dare la preferenza alle fogne mobili, e che non produrrà cattivo senso nemmeno se la preferenza sarà imposta come obbligo.

Per rispetto alle convenienze dei singoli proprietari delle case che sono già munite d'un pozzo nero, quest' obbligo sarebbe ad imporsi con qualche dilazione e facilitazione, ma in modo che nel breve giro di alcuni anni tutti i pozzi neri siano ridotti a fogna mobile. Imperciocchè non potendosi adottare il sistema Chapusot, ed essendo gli altri più o meno imperfetti, nessun altro sistema è paragonabile a quello delle fogne mobili, considerate sotto il rapporto dell' igiene e della pubblica decenza. Che se si considerano sotto il rapporto agricolo, il loro vantaggio si fa più specialmente manifesto, poichè, per la particolare loro costruzione, sono atte a conservare alle materie fecali tutta la loro potenza fecondatrice.

In base alle premesse considerazioni, la Commissione propone uno schema di regolamento, nella compilazione del quale ebbe in mira di promuovere, in massima, il sistema delle fogne mobili, come quello che essa ritiene il migliore, senza proscrivere l' uso d' ogni altro metodo che offra le garanzie reclamate dall' igiene e dalla decenza.

E siccome l' igiene e la decenza non meno che l' economia agricola reclamano qualche riforma e provvedimento anche dei pubblici pisciatoi, così il proposto regolamento estende anche a questi alcune disposizioni.

PROGETTO DI REGOLAMENTO *)

per la costruzione, riattamento, manutenzione e trasporto o vuotatura delle fogne mobili e dei pozzi neri nelle case della città di Udine.

Considerando che i metodi di costruzione e vuotatura dei pozzi neri finora generalmente usati in questa città, reclamano, per la loro imperfezione, un urgente provvedimento; e considerando che tutte le prescrizioni finora emanate non riuscirono ad alcun soddisfacente risultato; dietro deliberazione del Consiglio comunale di questa città del giorno . . . . si determina quanto segue:

Titolo I.

Prescrizioni generali

1. Tutte le disposizioni vigenti riguardo alla costruzione ed espurgo dei pozzi neri sono annullate.

2. Tutte le case di questa città saranno dotate di un numero di

*) È giusto avvertire che il presente regolamento, particolarmente in ciò che risguarda le norme comprese dai primi quattro titoli, venne modellato su quello che già nello scorso anno adottava per Milano il Consiglio comunale di quella città.

latrine sufficiente al bisogno; e nelle condizioni seguenti saranno costruite col sistema ed apparecchio di fogne mobili, cioè:

a. Nelle case di nuova costruzione o di radicale riattamento, le latrine devono essere costruite col sistema delle fogne mobili all' atto stesso della costruzione o del radicale ristauro della casa;

b. Nelle case in cui la fogna o vasca della latrina avesse un' ampiezza sufficiente per adattarvi con poca spesa il sistema delle fogne mobili, vale a dire che avesse met. 1.50 di lunghezza, met. 0.75 di larghezza, e non meno di met. 1.50 di altezza, dovranno essere ridotte al nuovo sistema entro l' anno 1864;

c. Nelle case in cui la vasca, o pozzo nero, non avesse le dimensioni indicate alla lettera *b*, ma potesse facilmente ridursi, la riduzione dovrà farsi entro l' anno 1865;

d. In tutte le altre case la cella o camera per le fogne mobili dovrà costruirsi entro l' anno 1868, salve le eccezioni portate dall' art. 20, titolo III. legalmente constatate.

3. Le nuove costruzioni o l' adattamento delle vasche per le fogne mobili, dovranno essere riconosciute ed approvate dall' Ufficio tecnico sanitario.

4. Per questo scopo è istituito un Ufficio tecnico sanitario dipendente dalla Congregazione Municipale.

5. Tutti i pozzi neri di antica o nuova costruzione, nonchè tutti gl' intraprenditori della vuotatura e società di spurgo, sono quindi sottoposti all' immediata sorveglianza dell' Ufficio tecnico sanitario e de' suoi delegati, i quali controllano la costruzione, il riattamento e la manutenzione delle fogne, e rilasciano le licenze di vuotatura contro le tasse da stabilirsi dalla Congregazione Municipale, e sotto l' osservanza del presente regolamento.

Titolo II.

Riattamento e soppressione dei pozzi neri esistenti.

6. I proprietari delle case che, a termini dell' art. 2. lett. *c.*, godono la dilazione di favore a tutto l' anno 1865 per la riduzione del pozzo nero ad uso di fogna mobile, e quelli che lo godono a tutto l' anno 1868, come alla lettera *d*, dovranno prestarsi alla riparazione del pozzo nero nel caso che ne fosse guasta la muratura e l' intonaco interno, e che a causa di ciò esalassero cattivo odore nella casa stessa o nelle contermini, e di riparare anche i canali se si manifestassero guasti con filtrazioni nei muri.

7. È prescritto che tutti i pozzi neri debbano di regola avere, oltre il tubo di caduta, un tubo di ventilazione che giunga sopra il coperto della casa; dovranno avere inoltre l' apertura di estrazione nel mezzo della volta, o almeno in luogo che ne sia agevole l' espurgo, e perciò saranno da rifarsi tutti quei pozzi neri nei quali ciò non si potesse praticare.

8. Però nessuna fogna potrà essere riattata o soppressa senza previa dichiarazione all' Ufficio tecnico sanitario, e senza il permesso del medesimo.

9. A prevenire sinistri accidenti, ogni proprietario od imprenditore di lavori, facendo riparare o demolire un pozzo nero, è obbligato a tenere, durante la demolizione e l' estrazione delle pietre, altrettanti operai al di fuori, quanti ne impiegherà nell' interno della fogna.

10. I proprietari o gl' imprenditori sono, a termini di legge, responsabili delle conseguenze derivanti dalla contravvenzione al precedente articolo.

11. I pozzi neri messi fuori d' uso per un motivo qualunque, dovranno essere accuratamente vuotati, disinfettati ed imboniti.

12. I pozzi neri delle case che devono essere demolite, saranno vuotati prima che i lavori di demolizione siano intrapresi.

13. Tutti i materiali provenienti dalla demolizione delle fogne saranno immediatamente lavati e trasportati fuori di città.

14. Le prescrizioni portate dai precedenti articoli 8, 9, 10, 11, 12 e 13, saranno da osservarsi anche particolarmente allorquando, a termini dell' art. 2., saranno da ridursi i pozzi neri ad uso di fogne mobili.

15. È prescritto a tutti i proprietari, pigionali e portinai di facilitare ai delegati e sorveglianti urbani ogni e qualunque visita che abbia per iscopo di assicurarsi dello stato dei pozzi neri e loro dipendenze.

Titolo III.

Vuotatura dei pozzi neri.

16. È prescritto a tutti i proprietari delle case di far vuotare i pozzi neri e trasportare le fogne mobili senza ritardo, appena sieno piene; ritenuto che le fogne fisse vengono considerate piene quando il livello della materia è a metri 0,50 al disotto della serraglia della volta.

17. Resta proibito lo spandere e versare sulle pubbliche strade o piazze della città le materie ed acque estratte dai pozzi neri o dalle fogne mobili.

18. In nessun luogo entro le mura della città si potrà spandere o depositare la materia fecale, e trasportata fuori di città, lo spandimento sui campi od i depositi saranno fatti alla distanza non minore di 100 metri dalle mura stesse.

19. I metodi di spurgo che la Congregazione Municipale riconosce conformi alle leggi igieniche sono i seguenti:

a. Il metodo barometrico idrometrico d' invenzione *Chapusot*, col quale si eseguisce la vuotatura dei pozzi neri mediante botti metalliche in cui è preparato il vuoto, in quanto potesse venire introdotto da qualche società od impresa;

b. Il metodo delle pompe direttamente applicate alle botti;

c. Il metodo delle fogne mobili;

d. Il metodo in corso della vuotatura notturna colle secchie, semprechè le materie esistenti nel pozzo nero siano sottoposte ad una regolare e completa disinfettazione.

20. Il metodo Chapusot, alla lett. *a.*, in quanto venisse adottato, e quello delle pompe, alla lett. *b.*, saranno ammessi per tutte quelle case o pubblici stabilimenti in cui il sistema delle fogne mobili non potesse essere posto in uso, sia per la posizione delle fogne, sia per la straordinaria abbondanza delle materie che vi venisse accumulata.

21. Il metodo attuale di vuotatura, sottoposto però all' obbligo della disinfettazione delle materie, sarà tollerato solamente fino all' espiro dei termini rispettivamente assegnati all' articolo 2. lettere *b*, *c*, e non oltre l' ultimo termine a tutto l' anno 1868, assegnato alla lett. *d.*

22. Qualunque sia il metodo di espurgo tra gli autorizzati dal presente regolamento, che si adoperasse stabilmente o temporariamente, qualora per difetto degli utensili e strumenti, o per difetto di esecuzione non riuscisse assolutamente inodoro, è prescritta all' Impresa, a tutto suo carico, la disinfettazione, sotto la comminatoria di soppressione della licenza.

23. La estrazione e il trasporto delle materie coi nuovi sistemi non potrà aver luogo che di giorno, escluse le feste e i due ultimi giorni di carnevale.

24. L' estrazione e il trasporto delle materie col metodo della disinfettazione non potrà farsi che la notte, ed i carri impiegati a questo servizio, carichi o non carichi, non potranno circolare nell' interno della città se non un' ora dopo la mezzanotte, nè potranno trattenersi lungo le vie, o ritardare l' uscita oltre un' ora avanti giorno.

25. È vietata la vuotatura dei pozzi neri con questo metodo nei mesi di giugno, luglio ed agosto, e nelle due ultime settimane di carnevale.

26. I carri impiegati al trasporto delle materie fecali, qualunque sia il sistema di espurgo, saranno costrutti con solidità e tenuti puliti; avranno i recipienti metallici o di legno, ed insieme non potranno sorpassare il peso di chilogrammi 2000.

27. Tanto i recipienti quanto i carri dovranno essere inverniciati, e portare a caratteri visibili il nome dell' impresa. I conduttori e gli operai servienti saranno in uniforme industriale decente e porteranno pure scritto sul cappello il nome come sopra.

28. Tutte le volte che si aprirà un pozzo nero, si terrà sempre un lume acceso alla bocca dello stesso, nè si potrà aprirlo senza aver prese tutte le precauzioni necessarie a prevenire gli accidenti che possono derivare dallo sprigionamento dei gas rinchiusivi.

29. Tanto per la vuotatura dei pozzi neri con taluno dei metodi autorizzati dal presente Regolamento, quanto pel trasporto delle fogne mobili, è necessaria la licenza da rilasciarsi dall' Ufficio tecnico sanitario,

verso una congrua tassa, che verrà stabilita dalla Congregazione Municipale.

30. Chiunque contravvenisse alle disposizioni portate dal presente Regolamento, tanto nelle formalità prescritte, quanto nelle regolarità delle operazioni da eseguirsi, sarà sottoposto ad una multa, e responsabile delle spese che l' Ufficio tecnico sanitario sostenesse per completare ed eseguire ciò che incombeva al contravventore.

Titolo IV.

Società od imprese per la vuotatura e trasporto dei pozzi neri e delle fogne mobili.

31. È favorita in massima la istituzione di una società che abbia per iscopo di raccogliere e utilizzare a vantaggio dell' agricoltura la maggior quantità possibile delle materie fecali prodotte dalle latrine della città, quando presenti le migliori guarentigie nei riguardi igienici e di pubblica decenza.

32. Non sono esclusi però dall' esercizio di questa industria quei privati che offrissero le medesime guarentigie.

33. Godrà il favore e l' appoggio della Municipale rappresentanza quella società che, costituita in base a regolare statuto, raggiungesse le seguenti condizioni:

a. Disporre di un capitale sufficiente per dare alla propria industria tutta la possibile estensione, ed avere quindi

b. Un locale o stabilimento apposito a 100 metri almeno lungi dalle mura della città, vasto abbastanza per contenere le materie fecali della medesima e farvi le opportune manipolazioni;

c. Avere carri e attrezzi, cavalli o buoi, ed organizzare un servizio di uomini in corrispondenza allo scopo.

Titolo V.

Dei Pisciatoi pubblici.

34. Compiuta, per parte del Comune, la sistemazione dei pubblici pisciatoi, saranno pur questi affidati alla società da instituirsi per la vuotatura e trasporto dei pozzi neri e delle fogne mobili, verso un contributo annuale.

35. Dovrà la Società mantenere un sorvegliante dei medesimi, sia per la regolare loro manutenzione, sia per eseguirne sempre e senza ritardo la debita vuotatura e trasporto.

36. Il trasporto delle urine dovrà farsi in tempo di notte, e non prima dell' un' ora antimeridiana, nè dopo il levar del sole, sopra carri e recipienti idonei, e come sono prescritti pei pozzi neri agli art. 26 e 27.

37. Ad ogni singola vuotatura dovrà precedere la dichiarazione all' Ufficio tecnico sanitario che ne emetterà la relativa licenza.

38. I pisciatoi, come i pozzi neri, sono posti sotto la immediata direzione e sorveglianza dello stesso Ufficio.

L' Ufficio tecnico sanitario, nonchè gli ufficiali delegati e sorveglianti urbani, sono incaricati dell' esecuzione del presente regolamento, e quindi d' invigilare, di denunciare i contravventori, e di tenere mano forte nei casi d' immediato provvedimento, perchè le disposizioni che contiene sieno in ogni parte rigorosamente osservate. »

Di questo progetto di regolamento presa notizia, il Municipio lo restituiva alla Commissione dichiarandolo commendevole, ed in pari tempo ripetendo il voto che i divisati provvedimenti non tardino a recarsi ad atto.

Ciò riferito, il Comitato incarica la Commissione di ringraziare il Municipio per la data promessa d' appoggio, e passa quindi a trattare del modo che sarebbe più opportuno d' adottare perchè la progettata società industriale di fatto si costituisse. Tale ricerca lascia rilevati alcuni astacoli che probabilmente si opporrebbero all' attuazione dell' impresa, fra i quali principalissimo quello della scarsezza di mezzi pecuniari in ogni ceto generalmente lamentata. Senza disconoscere la grave importanza dell' accennata difficoltà, il Comitato ritiene tuttavia buon partito il perseverare nella intrapresa opera di promozione, ed a tal fine esprime il desiderio che l' apposita Commissione voglia redigere un progetto di statuto per la società in discorso. Ed essendo anzitutto indispensabile di previamente conoscere quale effettivo concorso potesse, nel caso, il Comune assumere ad iniziamento e sostegno della benefica impresa, vorrà la Commissione nuovamente rivolgersi al Municipio e chiedere:

1. Se, qualora non si giungesse ad avere un numero di soci sufficiente per costituire il necessario capitale d' esercizio, il Comune potesse prender parte all' impresa con alcune azioni;

2. Se, costituita la società, potesse essa ottenere per sè un privilegio per l' espurgo dei pozzi neri della città.

Ad agevolare la compilazione del desiderato progetto di statuto, potrà inoltre la Commissione, pur dalla compiacenza dello stesso Ufficio, ricercare:

a. Quale sia il numero approssimativo dei pozzi neri della città, od almeno il totale anagrafico delle case da cui poterlo presuntivamente desumere;

b. Il numero presuntivo dei condotti che non hanno vasca propria, ma che si scaricano nei canali sotterranei della città;

c. Il numero delle licenze che il Municipio rilascia in un anno per la vuotatura dei pozzi neri;

d. Il numero delle botti di materie fecali che pure in un anno vengono esportate dalla città.

— Dal sig. Galvani, facente parte della Commissione nominata nella precedente seduta allo scopo di promuovere in paese il miglioramento del bestiame, è letto un analogo rapporto, che propone per la vegnente primavera una esposizione di bovini con concorso a premii.

È desiderata la pubblicazione del rapporto, e per ciò che concerne il fondo da destinarsi per i premii e l' altre modalità del proposto concorso, viene la Commissione incaricata a prendere gli opportuni concerti colla Presidenza.

— Il sig. Giacomelli parla dell' Ufficio sociale di commissioni. La ricerca di strumenti rurali perfezionati continua ad esservi attiva. Il primo rendiconto d' esercizio del Deposito, che comprenderà il periodo da 9 marzo (principio dell' istituzione) a 31 decembre p. v., segnerà probabilmente la cifra di lire 50 mila di complessivo valore degli strumenti esitati. Meglio di questo fatto, nulla avrebbesi saputo augurare che l' opportunità della novella istituzione cresimasse; e certo il paese non tarderà a risentirne vantaggio, dappoichè la massima parte di quegli strumenti soccorre adesso ai bisogni dell' agricoltura nostra, le maggiori vendite essendosi appunto effettuate a possidenti del Friuli. Ma nè da qualche altra delle provincie sorelle si è mancato di ricorrere al Deposito nostro, e alcuna commissione ci venne persino dall' industriosissima Lombardia.

Se non che, malgrado siffatti confortanti risultati, non sarà forse inutile anteciparsi un quesito: l' accennata attività del Deposito si manterrà essa in avvenire, o non ci farà anzi difetto? Le rilevanti provviste fatte in quest' anno già sopperiscono in buona parte alle prime necessità dell' agricoltura friulana; e d' altro canto, le generali e crescenti angustie economiche sempre più riducendo i nostri proprietari terrieri ad una forzata economia, alle men semplici e più costose macchine rurali, la cui adozione ben sarebbe indizio di maggiore progresso, pur contro ogni desiderio devono essi rinunciare. Il più delle commissioni sinora esaurite dal Deposito fu di fatto in strumenti aratori, che non sono di gran costo; di seminatoj, di trebbiatoj, e d' altre macchine di alto prezzo poche vendite si affettuarono. E degli aratri poi il maggior numero si fu dei fabbricati in paese; la qual cosa se vale a significare un altro vantaggio dovuto alla nostra istituzione, ci fa pur presagire che alcuna di queste officine possa fra non molto sostituirsi allo stesso Deposito.

Con tali considerazioni il sig. Giacomelli invita il Comitato a riflettere se mai fosse da predisporsi che l' assunto Deposito di strumenti rurali venisse affatto lasciato alla speculazione privata, ritirando nella cassa sociale il capitale circolante in esso impiegato.

Seguono in proposito diverse osservazioni di altri dei consedenti. I riflessi presentati dall' onorevole Membro della Commissione pel Deposito sociale di strumenti essere ben degni di considerazione: il motivo delle deplorate comuni strettezze indurre pur troppo a ritenere che il preavvisato introito di quest' anno avanzerà, e forse di molto, quello del venturo; non potersi pertanto sin d' ora giudicare quale sia per essere in seguito la vera attività del Deposito; averne il paese generalmente commendata l' istituzione come opportunissima, e siccome quella che assai evidentemente comprova l' operosità dell'Associazione; essere dessa ancora chiamata a rendere utili servigi alla nostra agricoltura, e quindi la Commissione a proseguire l' opera con tanto zelo intrapresa, con tanta intelligenza condotta; senza il concorso di altre e più imperiose circostanze non vedersi insomma necessità di discutere circa la continuazione del Deposito; essere codesto, ad ogni modo, argomento da rimandarsi alla seduta in cui verrà presentato il promesso rendiconto dell' esercizio ancora in corso.

È quindi espresso il desiderio che il Deposito sociale di strumenti rurali continui ad agire anche nel venturo anno, rimanendo perciò confermato nella Commissione direttrice il mandato relativo.

Ciò stabilito, il sig. Giacomelli dà alcune altre notizie sull' andamento dell' Ufficio di commissioni agrarie, spettanti all' attività esercitata in ingrassi artificiali di diverse qualità e provenienze [1]), e nota specialmente che una partita di guano derivataci da Genova venne in breve tempo smaltita a condizioni per gli acquirenti soddisfacentissime. Infine brevemente toccando della privata Impresa conduttrice dell' Orto sociale, trae motivo di confermare le speranze concepite circa i vantaggi che la patria agricoltura può attendersi pur da questa istituzione dalla Società recentemente attuata.

La seduta è levata, per la prossima riunione fissato il giorno di lunedì 18 gennaio, alle 7 di sera.

Il segretario
L. Morgante.

1) V. Avvisi relativi nella copertina.

Iniziamento d' uno studio sulle vigne in Friuli. [1]

XVII.

Conclusioni: Viti nostrane in vigna e a taglio corto; da che possa dipendere la maggiore produttività delle viti estere; situazioni da preferirsi; unico lavoro preparatorio; barbaro sistema dei nostri ronchi; modi diversi di potatura; distanza; vitigni; la vigna nelle colonie; come istruirsi nella vigna; libri di viticultura; la crittogama ha dato l' ultimo crollo ai filari; il Friuli è paese benedetto per la vigna; modo di procurarsi i magliuoli; una parola agli abitatori dei colli; elemosina pel predicatore.

Che viti abbiamo dunque da piantare? A che distanza? Quali lavori preparatori? Riusciranno in vigna le nostrane? ecc. ecc. Una folla di questioni si presentano a chi si accinge a fare; questioni che io mi tenterò di risolvere soltanto in modo affatto provvisorio, lasciando al buon senso, alla pratica, all' osservazione dei viticultori di ridurre a tale perfezione i metodi nelle diverse località, da potere in brevi anni essere accettati nella pratica comune.

Ci sarebbe a dire pro e contro sulla questione se convenga di piantare in vigna viti nostrane. Che le nostre viti si possano piantare in vigna con buoni effetti non v' ha dubbio; è piuttosto a dubitarsi *se talune siano per dare buon frutto potate a taglio corto.* Ma le viti possono essere piantate in modo da cangiare, occorrendo, il taglio, senza toccare la vigna, in modo cioè da poterle lasciare con lungo tralcio, nel caso che tagliate a cornetti non fruttassero; per cui non si tema di piantare viti nostrane. Contro la probabilità che ogni varietà di vite riesca a taglio corto sta il fatto asserito da taluni, non però da tutti i viticultori, che viti nostrane, piantate assieme con viti ungheresi e tagliate corte, non hanno dato nessun prodotto, mentre le ungheresi hanno fruttato; sta l' opinione di Gasparin, che dice esistere viti di grande vegetazione, o da treccia, e viti nane; le prime richiedono che si dia sfogo alla loro forza vegetativa, altrimenti non danno che pampini; le seconde si esauriscono se innalzate e condotte a treccia con lunghi sarmenti o tralci fruttiferi. Però diverse viti nostrane hanno già data prova di fruttare

[1] Bullett. pag. 589.

a taglio corto; e in una vigna del co. Ottelio, piantata l'anno passato con viti radicate di due anni, viti parte nostrane e parte forestiere, vi furono non poche viti nostrane che, tagliate corte, diedero uva già questo primo anno, e fra le altre il *piccolit.* E il sig. Rho, giardiniere del nostro Stabilimento agro-orticolo, che passò molti anni nella casa Burdin di Milano, dice di aver tagliato sempre a speroni per sette anni consecutivi la raccolta di viti mangerecce e vinifere, che quelli che hanno visitato lo stabilimento si ricorderanno di aver veduto precisamente sotto la mura di Monforte, ed erano nientemeno che 160 varietà, e assicura che in tutti i sette anni vide quelle viti indistintamente fruttare. Se una vite aveva molta forza, la si alzava alquanto e la si caricava di maggior numero di corni e cornetti, tanto più che lo scopo principale dello stabilimento era di aver molti magliuoli; ma in qualunque modo era sempre taglio corto, e quelle viti fruttavano abbondantemente, nessuna eccettuata.

Sembra per vero che le viti che introduciamo dal Piemonte, e specialmente dall' Ungheria, fruttino assai più sollecitamente delle nostre. Ma ciò non deve dipendere dalla natura delle viti, ma dal modo di raccogliere i magliuoli. Noi sappiamo che scegliendo le vacche e i riproduttori da vacche lattifere, si va formando una razza più lattifera della comune; che a forza di scegliere i porci che hanno meno osso, forme rotonde, e che ingrassano con minore alimento, si sono formate le razze perfezionate; che scegliendo le spiche precoci, si ottiene una varietà precoce di granoturco; così delle patate, così degli altri vegetali. Or bene: in Ungheria, in Francia, e in tutti i paesi dove la vigna è ben coltivata, usasi generalmente di *segnare le viti più produttive, per ritrarre i magliuoli da queste soltanto.* Di più, sta nel sistema delle vigne basse di non lasciare alla pianta che i tralci che portano uva. Propagando adunque costantemente, e per secoli, le piante le più produttive e dai soli tralci che portano uva, è naturale che si abbiano ottenute viti sommamente produttive.

Il precetto è vecchio; anzi, se non volete di meglio, ve lo insegna anche il nostro Columella. E per questo, chi ci abbada? Qualche bello spirito oserebbe dire: *l'arte di coltivare la vigna essere tanto antica in Italia, che gl' Italiani, generalmente parlando, se l' hanno persino dimenticata!* I magliuoli si prendono per lo più dai tralci che montano su per l' albero e che sopravanzano nella potatura, non mai dai più avanzati nella tralciaja, i quali si tirano a uva, e sovente da quelli che crescono dal tronco, e che sono infruttiferi, e disposti soltanto a dar legno e pam-

pini, e siccome sono lunghi, se ne fa due o tre in solo tralcio, adoperando la parte di tralcio che ha i nodi a 20 e 25 centimetri distanti, la quale è la meno disposta a fruttare, come ognuno sa. Ma perchè, nel comune sistema, non prendere i magliuoli dai tralci che hanno portato l'uva lungo la treccia? Se anche il magliuolo non è tanto lungo e grosso, non importa; ma avrà i nodi spessi, vegeterà meno e frutterà prontamente. Il costume di prendere per magliuoli il legno dell'anno antecedente (*gradiare* friul.) tagliato a speroni, qui usato in qualche parte, non è nè consigliato, nè praticato in paesi di buona coltura.

Io non esito a credere che scegliendo i tralci nuovi che hanno dato uva, dalle viti le più produttive, *e coltivandoli con quelle cure che prodighiamo alle viti forestiere*, si possa giungere ad ottenere dalle viti nostrane la stessa fertilità che hanno le forestiere. Poco importerà se in capo a un certo numero di anni daremo o alle une o alle altre la preferenza; è cosa ridicola far entrare l'orgoglio di campanile anche in viticultura; il solo interesse deve essere la nostra guida.

Quanto alla scelta del terreno, ognuno è in grado di sapere dove la vite può riuscire. Aggiungerò a quanto ho detto [1]) di evitare i siti troppo dominati dai venti. La vite non ama di essere arieggiata tanto quanto si ritiene volgarmente; porto a prova le viti che vegetano e fruttano così bene nelle corti di Venezia, negli orti angusti e circondati da alte muraglie, al coperto delle case ecc.; e Gasparin assicura che l'uva che è nel mezzo della vigna, matura prima dell'uva che è sugli orli. Ciò che noi chiamiamo un *recesso*, voglio dire i siti fra i colli difesi dai venti, dove la neve cade e tosto si scioglie, dove anche nelle rigide giornate si gode una temperatura moderata, quelli sono i siti impagabili per la vigna; e ve ne sono tanti nelle nostre colline! Posizione alta e sito riparato è la migliore condizione per la vite. Il foltume si gli nuoce molto, e la vicinanza di boschi od alberi grandi che gli rubano l'alimento e l'umidità dell'atmosfera, e i siti alti sono preferibili ai bassi.

Quanto al lavoro, *non c'è altro lavoro per la vigna che il rivolgimento completo del suolo* almeno a 50 centimetri, e meglio a 60 e 70 e un metro, secondo però la qualità del terreno. Questo si fa aprendo un fosso da una parte e conducendo il cavaticcio dalla parte opposta del campo, coprendo il primo fosso col cavaticcio di un secondo ad esso parallelo, il secondo con un

1) Ripeto, ciò che ho avvertito altrove, di evitare per la vigna i siti abitualmente visitati dalla gragnuola, o soggetti ai geli tardivi. In tali siti la vigna si farebbe a pura perdita.

terzo, il terzo con un quarto e via di seguito per tutto il campo, finchè, giunti in fondo, l' ultimo fosso si riempie col cavaticcio del primo, opportunemente ivi condotto a principio del lavoro. Con ciò si ottiene che la terra produttiva resta sotto con tutte le radici e semi di male erbe che contiene, i quali restano soffocati per sempre; la vite trova la buona terra in uno strato inferiore e vi estende le sue radici, che altrimenti tenderebbe sempre a dilatarle a fior di terra; la terra selvatica e improduttiva resta sopra, dove è anzi desiderabile che non vegetino nè le erbe nè le radici della vite. Sta nel buon senso dell' agricoltore di stabilire nei diversi terreni la maggiore o minore profondità, nei limiti suaccennati, rimovendo soltanto, in certi casi, l'ultimo strato, e lasciandolo dove sta, ecc. Tale lavoro si fa colla vanga; puossi però ajutarlo efficacemente coll' aratro; e il prof. Chiozza, nel passato Bullettino, espose il metodo da lui usato, che merita di essere preso in considerazione da coloro che volessero estendere la vigna a superficie di qualche rilevanza in terreni non troppo ciottolosi, e che non presentano forti ostacoli al lavoro dell' aratro. Io ho veduto il lavoro del prof. Chiozza, e per vero non lascia nulla a desiderare. Un lavoro esatto di rivolgimento completo si è fatto in questi giorni dal giardiniere Rho, nel fondo presso la stazione della ferrovia qui in Udine, nel quale si sta formando un vivajo di piante fruttifere e di ornamento per conto della Società dell' Orto dell' Agraria friulana. Il lavoro fatto con operai giornalieri costò, a 60 in 65 centimetri di profondità, austr. lire 0.0412 al metro, lire 144.20 il campo di pertiche 3.50. Fatto a contratto, può costar meno; fatto dai coloni, in inverno, a conto debito, costa niente[1]). Un proprietario che ha 10 coloni, assegna il lavoro di una pertica (1000 metri) per uno; il lavoro si fa dalla famiglia a tempo perduto, ed il proprietario, senza aggravare gran fatto il colono, ha un ettaro di vigna, che, ben piantata e tenuta, di qui a 5 anni potrebbe valere 10 mila franchi! Se la vigna è piantata e condotta con intelligenza, questo conto non è nè un sogno, nè una visione di testa esaltata; e non saprei immaginare un modo più acconcio per incassare qualche cosa dai coloni, i quali in questi anni, meno il frumento, non pagano niente [2]).

Mi dicano pure pazzo quanto vogliono, ma io levo la mia voce a piena gola per protestare contro il sistema di lavoro e

1) Non mi si faccia carico per questo modo inesatto di esprimermi.

2) So di parecchi contratti di lavori per vigne che si fecero in questi giorni, a 8 soldi la pertica (circa 4 m. q.), ad a. lire 250 il campo in ronco, a 300. Può prendersi a norma il prezzo dello scasso per viti a filari, che varia secondo l'abbondanza di braccia e le difficoltà del terreno; in ronco poi il lavoro a fondo unito costa meno assai che il lavoro a pancate.

di impianto dei nostri colli meglio viniferi. I così detti *ronchi* potrebbero essere i fondi più preziosi e più produttivi della provincia, e per stabilire un ronco si fa la massima spesa che si possa fare per una vigna; e poi? si caccia un albero vivo presso la vite, anzi presso le viti, giacchè si piantano molti magliuoli in un solo buco, le viti stanno in una sola fila, d' ordinario sull' orlo della pancata, e nella pancata si coltivano cereali che spossano il terreno, e cereali ed alberi tolgono alla vite l' alimento; la vigna dura forse vent' anni, e produce 4, 6, 8 conzi per campo, e qualche stajo di sorgoturco e di fagiuoli che non pagano la spesa della mano d' opera. Ronco da noi è sinonimo di miseria. *Non è così che si devono utilizzare colli i più favoriti dalla natura e i più adattati alla coltura della vigna.* I colli devonsi lasciare nella forma naturale, senza pancate; provvedere agli scoli o con fosse pianeggianti o, altrimenti, secondo le accidentalità del terreno, e piantare soltanto viti, e non alberi, e non cereali. Il lavoro di scasso, comunemente praticato in *ronco*, è più che sufficiente; piantando il terreno come sta, non si aumenta la spesa, anzi si diminuisce; la palatura a secco è cosa da poco, se la vite si tiene bassa come tutte le buone ragioni suggeriscono; e il prodotto sarà di 20, di 30, di 40 conzi per campo, e il pien prodotto non si farà aspettare 10 anni, ma 3, ma 4, od al più 5, e la misera biada che si raccoglie quando l' annata non corre asciutta, sarà ben compensata dal vino dieci volte. — Ma la terra ci discende; — la si rimonta: — ma vien giù tutta la vigna; — si lascia un tratto sodo, cioè senza lavorare, ogni tanti metri, ecc. ecc. Ho veduto l' anno passato vigne in colle in tutte le qualità di terreno, ghiajoso, marnoso, argilloso e siliceo, e in Stiria e in Austria, e in Ungheria, e in Francia, e sul lago di Ginevra, e faceva osservare a' miei due compagni di viaggio, che posso citare per testimoni, che non ci venne fatto di scorgere, in un giro di più migliaja di miglia viaggiando sempre di giorno, nemmeno una vigna a pancate come s' usa qui, fosse pur ripido il terreno. Se la coltura esclusiva e il palo secco sono da suggerirsi nella più parte dei casi, in colle devono essere condizioni indispensabili per ottenere dalla vigna un profitto; e la coltura a pancate aumenta il costo del lavoro, non consente l' impianto di una metà delle viti che si possono piantare in terreno unito, e seconda la fatale abitudine della coltura dei cereali nelle pancate. Non pancate in *ronco*, non alberi vivi, non cereali, e vigna bassa, anzi bassissima, e un campo darà il prodotto di quattro, e i ronchi aquisteranno un valore che non ebbero mai.

Prima di dire della distanza, parliamo dei più usati modi di

taglio. *Taglio all' ungherese* (Tokai, Tarczal, e altri paesi nel comitato di Zemplin); si stabilisce una testa che ingrossa ciascun anno, e diventa come una gruccia da civetta, sulla quale si lasciano due o tre cornetti che non hanno che due occhi ciascuno. *Taglio a mo' degli Abbruzzi o alla francese*, nel quale si viene formando a poca altezza ad ogni vite due o tre corni dai quali escono i tralci che poi si tagliano a sperone, precisamente come si tagliano le viti a cordoni orizzontali che si conducono lungo i muri delle case. *Taglio ad uso del Médoc*, colle viti a metri 1.15, a 1.20 nelle file; due braccia o corni da cui si dipartono due tralci alquanto lunghi, che si conducono lungo una canna o filo di ferro orizzontalmente. Nei primi due sistemi havvi ordinariamente un palicciuolo o canna per ciascuna vite, talvolta come abbiamo veduto, la vite non ha sostegno di sorte; nel sistema del Médoc, come ho detto al relativo articolo, non hannovi che piuoli bassi che sostengono le canne o fili traversali, e la vigna si può arare con un bue di qua e un bue di là del filaretto. Il *taglio alla Guyot* è un misto del secondo e del terzo sistema; le viti a un metro in ogni senso, ciascuna vite ha un palo, ed a ciascuna si lascia un tralcio lungo da una vite all' altra, e uno sperone che dà i tralci nuovi per l' anno venturo. Questo sistema ha tanta somiglianza colla pratica comune di alcuni paesi del Friuli (meno che l' altezza della vite, che nel sistema Guyot è tenuta a brevissima distanza dal suolo), che io non esito a raccomandare il libro del Guyot « *Culture de la vigne e vinification* » e il suo sistema come il più adattato alle nostre viti e alle nostre usanze[1]) Havvi poi il *taglio Hooibrenk* a due lunghissimi tralci fruttiferi preparando due nuovi tralci, per l' anno dopo, affidati a un palo.

1) Il prof. Ottavi mi fece rimprovero di aver fatto *quasi l' apologia del taglio lungo nei paesi meridionali*. Se la vite nel caldo vegeta di più, è naturale che piuttosto nel mezzogiorno che nel nord le convenga il taglio lungo. Del resto guardiamoci dalle massime assolute; il taglio deve dipendere *dal clima* non solo, ma *dalla natura del vitigno*, dice Gasparin (vol. VI p. 666), e si è costretti ad abbandonare il taglio ad archetto, che è taglio lungo, nei paesi del nord, sotto pena di avere una maturanza più tardiva e il vino meno spiritoso, a meno che non si adottino varietà molto precoci (id. pag. 670). Io non mi farò a sostenere con ragioni di fisiologia vegetale il taglio alla Guyot, nè fatalmente posso addurre una lunga esperienza a prova di quello che dico. Soltanto quest' anno tagliai viti nostrane col detto sistema, ne rimasi soddisfatto, ed ebbi uva e tralci per l' anno venturo, e ripeto il mio parere che quel taglio possa convenire alle viti nostrane e alle abitudini dei nostri viticultori. Ho letto il pro e contro sul taglio Guyot nell' Agriculture pratique 1861 e i numeri 5 e 20 del coltivatore 1862, e 33 del 1863. Se al prof. Ottavi dispiace di non essere d' accordo con me, anche a me dispiace di non essere d' accordo con lui. Può darsi che abbiamo ragione entrambi, o che la causa della discrepanza sia da attribuirsi ai vitigni che ebbimo sott' occhio, piuttosto che al clima. Siccome poi io scrivo per il Friuli, così mi basta per ora di poter ritenere che il taglio Guyot si presterà a rendere possibile in vigna bassa le viti nostrane, e sarà presto appreso dai nostri contadini.

Questo taglio, pretesa invenzione dell' illustre giardiniere di Vienna, sembra essere da lungo tempo praticato dal modesto e distinto orticultore prete Pauletig, direttore dell' Istituto dei sordo-muti in Gorizia, che tutti possono vedere nell' orto dello stabilimento. Lascio di dire del taglio ad arco, e dei sistemi piemontesi, di cui si può avere una esatta descrizione nel terzo volume delle lezioni di Ottavi, e mando i lettori al *Manuel du vigneron* di Odart per le vigne bianche di Mâcon; piuttosto voglio far cenno delle spalliere alla Tomery. Queste spalliere si formano addosso ai muri, con diverse viti, in modo che ciascuna vite si distenda a dritta e a sinistra a un' altezza differente, per cui tutto il muro ne rimane ricoperto. Mi spiego. Suppongasi un muro di metri 2.80; il muro si divide in sette parti con altrettante spranghe orizzontali. Si piantano le viti presso il muro, p. e. a un metro una dall'altra; di sei viti la prima, accorciata a 40 centimetri da terra, metterà due tralci, che saranno condotti un po' alla volta lungo la prima spranga, e i getti che provengono dal ramo e portano uva a suo tempo assicurati alla spranga superiore; la seconda, accorciata a 80 centim. da terra, sarà condotta nello stesso modo; la terza a 1.20, la quarta a 1.60, la quinta a 2.00, la sesta a 2.40; lo spazio rimanente sarà ricoperto dai tralci dell' anno della sesta vite. Lo stesso dicasi delle altre sei viti che vengono appresso. In questo sistema la vite si tiene a cordoni stabili, come i cordoni orizzontali che tiriamo noi lungo i muri delle case, e quindi il tralcio non si rinnova, ma si tagliano a cornetti i getti lungo il tralcio, e il tralcio si prolunga un poco all' anno fino a raggiungere il tralcio della vite cui è toccato lo stesso rango nelle altre sei vicine. Si potrebbe fare che una vite percorresse più ranghi; ma allora è difficilissimo mantenere l' equilibrio fra il rango superiore e l' inferiore. Ogni vite colle sue due braccia *non deve percorrere che una linea*. Chi non ha veduto una spalliera di *chasselas* in autunno coperta d' uva, non ha veduto qualcosa di sorprendente; l' uva sembra appesa col filo. Noi che abbiamo tanti muri, noi che se vogliamo proteggere un fondo dai danni (vergogna a chi tocca) dobbiamo alzare delle alte muraglie, per cui i nostri bruoli somigliano a tante fortezze, profittiamo almeno di questo sistema per raccogliere sopra quelle muraglie molta e perfetta uva. Il sistema è assai più produttivo di quello che adoperiamo noi comunemente nelle spalliere addosso ai muri, perchè in un certo numero d' anni tutto il muro viene ricoperto con tralci fruttiferi dall' alto al basso. Si troverà esatta descrizione con disegno del sistema di Tomery nel trattato di frutticultura dei fratelli Roda, nella

Maison rustique, e nella cattiva traduzione di quest' opera che passa sotto il nome di *Agricoltore moderno*, e in tutti i buoni trattati. Badisi che le spalliere alla Tomery sono fatte col *chasselas di Fontainebleau*, e che con altri vitigni forse non reggerebbero le stesse distanze.

Venendo ora a parlare delle distanze, non potrò certo offrire dei suggerimenti precisi. Nel nostro clima la superficie da darsi ad ogni vite sia non meno di 75 centim., non più di metri 1.50, e, nella più parte dei casi, di un metro, seguendo ciò che si fa in paesi che somigliano al nostro. La forza di vegetazione della vite, dipendente o dal terreno, o dal clima, o dalla natura del vitigno, dev' essere la nostra guida, e bisogna pur aver riflesso al modo di taglio, e al lavoro a mano o coll' aratro che intendiamo di adottare. Io insisterei che le prime vigne che si piantano, si lavorassero a mano, sebbene, teoricamente parlando, tanto vale per la vigna un lavoro a mano, che un buon lavoro coll' aratro. Quando avrete potuto mostrare ai contadini una piccola vigna carica di frutto, farete di loro quello che vorrete. Ma, per ora, questa coltura è nuova, e quindi odiata, e quindi non si lascierà passare nessuna circostanza per guastare l' opera vostra. Diciamo le cose come sono. Però chi avesse stabilito di piantare la vigna per lavorarla coll' aratro, o potrà adottare il sistema del Médoc colle viti a metri 1.20 nelle file, e le file un metro una dall' altra, un bue di qua ed uno di là del filare; o piantare le viti per potarle a taglio corto, p. e. a 50 centimetri una dall' altra, e le file a metri 1.60 a 2.00. Chi lavora a mano, pianti a zic zac (*sterp falit*); se la distanza non è minore di un metro, potrà giovarsi nelle sarchiature di una zappa-cavallo. Del resto nelle vigne la troppa distanza fa perdere in prodotto, e seconda una vegetazione troppo rigogliosa che imbarazza più che altro. Chi piantasse a un metro viti nostrane, e non ne ottenesse prodotto tagliandole a cornetti, può cangiare il taglio, adottando il taglio Guyot, senza toccare per nulla la vigna. Del resto l' essenziale è di piantar bene, e di tener bene la vigna; poco più poco meno distanza, la vigna darà all' incirca lo stesso prodotto. [1])

Riguardo alla scelta dei vitigni, oltre a quanto sta scritto

1) Nell' Illirico vi fu taluno che volle esperimentare la vigna, ma alzò le viti e le tagliò col sistema che si usa nei filari. Era ben naturale che le viti si esaurissero in pochi anni, e la vigna facesse mala prova. Altro è una vite che può percorrere colle sue radici 13, 15, 20 ajuole, altro è una vite che deve limitare le sue radici a un metro di terreno. Chi vuol trasportare viti e sistemi d' altri paesi, adotti almeno nei primi tempi anche il taglio del paese da cui le trasporta. In seguito l' esperienza gli potrà o meno suggerire qualche modificazione relativa alle differenti nostre condizioni.

nel rapporto della Commissione per la mostra delle uve, raccomanderò di evitare per la vigna bassa i vitigni che spiegano precocemente le loro gemme, per minorare i danni delle brine [1]), e alle basse quelli che meno soffrono dell' aria umida, e all' alta scelgansi soltanto vitigni precoci, e in generale piantinsi le qualità separate, ciocchè soltanto ci fornirà il mezzo di conoscere, in un certo numero d' anni, quali vitigni ci conviene di coltivare, e renderà facile lo stabilire il modo di potatura. In generale si ritiene che le viti dell' alta non riescono alla bassa, e viceversa; io non mi oppongo assolutamente a questo modo di pensare dei viticultori; ma vedo delle grandi eccezioni per non accettare questo pregiudizio come massima, e vedo una quantità di viti forestiere, provenienti da climi più caldi e più freddi del nostro, riuscire completamente nelle nostre circostanze. Prima di accettare o di condannare, si provi.

Piantare la vigna va bene, ma custodirla dappoi è un affare serio. — È vero; difatti vediamo che in paesi dove i campi si lavorano a coltura diretta, per la vigna si conserva ancora la mezzeria, a motivo della grande ed intelligente mano d' opera che richiedono. Niente di meglio adunque che far entrare la vigna nelle colonie.

In teoria questo va bene; ma in pratica, se il contadino non ha veduto i risultati nella vigna del padrone, accadrà un bel giorno di trovare che ha seminato, nel terreno dedicato alla coltura esclusiva della vite, del sorgoturco o del frumento, parendogli strano di lasciare così vuoto il terreno. Nello stabile di Fontanabona del nob. Rinoldi, dove il sig. Biancuzzi piantò già da cinque anni alcuni saggi di vigna con ottimi risultati, i coloni sono già persuasi di avere per ciascuno un campo o due di vigna. Ottenuta questa persuasione, invece che lavorare di fossi per filari, il colono scasserà volentieri un campo per vigna, i campi resteranno nudi e produrranno più biada, e padrone e contadino miglioreranno la loro sorte. Ma bisogna che il contadino s' abbia prima persuaso co' propri occhi dei risultati, e bisogna che apprenda le minute cure che domanda la vigna, alle quali

1) L' unico discapito della vigna bassa in confronto dei filari, è quello di essere più soggetta alle brine, discapito compensato a più doppi dai vantaggi. Noi però abbiamo veduto più volte in questi ultimi anni anche i nostri filari danneggiati dalle brine. Nelle vigne poi facendo in mucchio tutti gli erbacci, e giuntandovi dei sarmenti verdi, foglie ecc., si deve tenersi pronti ad accendere dei fuochi, dirò meglio a far ascendere delle nuvole di fumo, nelle poche mattine che dura il pericolo; rimedio molto efficace, e assai agevole contuttochè a taluno non sembri, rimedio che non si potrebbe certo applicare alla campagna vitata, essendo le viti troppo disperse.

non è abituato. E per ciò bisogna incominciare dal tenere la vigna in conto padronale, dovesse pur costare quanto produce, per passarla più tardi a quel colono che si mostrerà meglio disposto a tenerne conto.

Ma se i padroni non sanno neppur essi un acca di vigna? — imparino; e mezzi non mancano. Una volta per vedere una vigna bisognava andare in Francia, in Ungheria, o per lo meno a Gratz; oggi basta andare a Ipplis, a Fontanabona, ad Ariis [1]), a Oleis, a Manzinello, a Pagnacco, ecc. ecc. Vi sono già più di una ventina di proprietari friulani, di quelli che conosco io, che coltivano la vigna; tutti hanno appreso dalla propria esperienza e dalla altrui, e sono in grado di dare dei consigli.

Riguardo a libri di viticultura io dirò quel poco che posso dire, non avendo avuto la pazienza di leggerne molti. Osserverò prima di tutto come nella stessa Francia non è che da pochi anni che la vigna si studia per giovare alla pratica. Guardisi la raccolta completa del *Journal d' Agriculture pratique*, e vedrassi che soltanto ultimamente la viticultura vi occupa un posto ragguardevole. Ogni paese aveva il proprio sistema più o meno buono, frutto di una pratica secolare, che nessuno avrebbe osato di intaccare radicalmente. Molte teorie, molti dettagli, molto lusso di scienza, molti precetti sull' arte di fare il vino, cose di cui i pratici non si curavano nè punto nè poco. Olivier de Serres copiò Columella, il quale scrisse eccellentemente della vite, e quelli che vennero dopo di lui non fecero di meglio. Si perdette gran tempo in raccogliere tutti i vitigni del mondo, senza accorgersi che la raccolta di tutte le uve, come disse benissimo il nostro Gallesio, è un sogno, e « *sarebbe la stessa cosa che voler dare il ritratto di tutti gli uomini esistenti* ». Difatti ogni vite che proviene da semi, e di quelle che nascono spontaneamente qualcuna vien sovente raccolta e piantata, può offrire una varietà nuova, che farebbe impazzire un raccoglitore per rilevare se fosse una di quelle di cui parlava Orazio ne' suoi versi. Mi pare che Odart e Guyot in questi ultimi tempi scrissero assai meglio, per

1) Il conte Ottelio di Ariis ha piantato quattro campi e mezzo di vigna in un terreno a pascolo, che si affittava a l. 4. 50 il campo. La vigna, fra valore del terreno, importo dello scasso, dei lavori, delle viti radicate di due anni, a sei centesimi l' una, costa circa 400 lire il campo. Piantata nel 1862, diede già in quest' anno *tre conzi di vino*, ad onta della tempesta, e ad onta che vi abbia seminato patate fra le file, cosa che egli stesso in oggi disapprova, sebbene abbia raccolto 17 mila libbre di patate. Le viti sono parte nostrane e parte forestiere. Quelle che avevano preso forza sufficiente, tanto estere che nostrali, mostrarono il loro frutto. Se quella vigna non ha nuove disgrazie, è probabile che sul terzo anno paghi tutto il suo valore. Vale la pena, per quelli che non credono, di andare a vederla.

la pratica, dei loro predecessori. Il conte Odart è un viticultore ottuagenario consumato nel mestiere; deve essere un originale, a giudicarlo dai suoi scritti, egli ha una grande antipatia per i chimici; e difatti la chimica finora, come ha reso grandi servigi alla coltura dei campi, così si può dire che non ha giovato per nulla alla viticultura. Guyot è un distinto scrittore il quale vanta pure quarant' anni di pratica, e piantò e coltivò più di cinquanta ettari di vigna. Lasciamo pure di questionare sul suo modo di taglio; i suoi scritti hanno il pregio di molta chiarezza e precisione, e contengono dei confronti vantaggiosissimi per la pratica. Guyot ebbe importanti missioni relative a viticultura anche dall' attuale governo di Francia. Io raccomando il *Manuel du vigneron* ed il *Traité des cépages* del primo, la *Culture de la vigne e vinification* del secondo. Gasparin, nel volume IV del suo corso completo di agricoltura, ha pure un succinto trattato sulla vite che vale un grosso volume. Meriterebbe tradotto e diffuso.

Quanto a autori italiani, in fatto di viticultura, non troviamo certo gran cose. Coi classici antichi, Davanzati, Soderini, ecc. abbiamo sempre l' inciampo della luna e di altri spropositi comuni a quell' epoche. E poi fatalmente in Italia, quasi tutta l' attenzione era rivolta all' arte di fare buon vino, piuttosto che all' arte di produrre buona uva. Trovai tempo fa in mano di un contadino di Fagagna il trattato di Clemente Padovano, trattato che per vero contiene degli eccellenti precetti, e vidi che quel uomo che lo possedeva si era ingegnato di trarne utili ammaestramenti, e ciò mi fece pur riflettere all' importanza di diffondere buoni libri fra i villici. Quel libro però va messo coi classici che ho nominato. Il nostro co. Bertoli scrisse della vigna rozzamente, ma con molto buon senso. Il prof. Ottavi è troppo attaccato al sistema piemontese; come il nostro prof. Sellenati, che scrisse pur esso sulla coltivazione delle viti, non vedeva che il sistema del Friuli. Troviamo cento autori che parlano della coltura a filari, ma, meno de Blasiis e Ridolfi, io non so chi dei moderni abbia trattato della vigna bassa.

Buon senso, diligenza e pratica valgono però meglio che teorie. Chi sa scegliere troverà anche fra i propri contadini quello che intende la vigna meglio degli altri. Per il fatto la novità, in questo affare delle vigne, non consiste che nella esatta applicazione di principii niente affatto nuovi ai nostri viticultori.

Solo non ci pensiamo troppo, e facciamo. Ha un bel dire il sig. Zecchini, che non bisogna spiantare per non perdere fin la

speranza, ecc.[1]). Ma i filari sono ridotti pressochè ai soli alberi. Andate a vedere quante viti sono presso ciascun albero, o, per meglio dire, quanti alberi sono senza viti. Dicono i contadini: le viti non crescono come una volta. È fatalmente vero; i filari piantati dieci anni fa, che dovrebbero incominciare a dar frutto, sono in gran parte intristiti per la crittogama, e sono già meritevoli di essere sostituiti. Dunque vigna, vigna, vigna.

Nello stabile di Fontanabona, dai primi saggi di vigna, si raccolsero in quest' anno 25 conzi di vino, e la tempesta vi recò un danno significante, e 25 conzi in tutto il resto dello stabile, sebbene le piantagioni siano tutte fatte in questi ultimi vent' anni. A Ipplis il sig. Cernazai raccolse, in vigna di quattro anni, vino in ragione di 18 conzi per campo. Il parroco di Pagnacco in tre pezzetti di fondo, che saranno poco più di mezzo campo, mi si fa credere che abbia raccolto da 12 a 13 conzi di vino, ecc. ecc. Tutto ciò si può verificare.[2])

Possibile che si dorma tanto profondamente in Friuli? È inutile illudersi; la crittogama dura ancora dove ha incominciato molti anni prima di qui, ed è poco a sperare che questa parassita, che rinasce fin otto volte in una stagione, scompaja dai nostri campi. La vigna bassa è meno soggetta a' suoi danni; la vite meglio tenuta meno ne soffre, e l' applicazione dello zolfo in vigna riesce più agevole. Coll' infezione della crittogama il vecchio sistema è divenuto impossibile; la vite domanda cure più diligenti, concime e solfo; le nuoce l' ombra degli alberi; richiede una potatura meno prolungata, perchè vegeta meno; e poi, e poi la nostra borsa invoca un raccolto di vino che non si faccia aspettare dodici anni.

I saggi intrapresi non ci lasciano alcun dubbio che la vigna riuscirà perfettamente in Friuli; quasi tutte le viti forestiere, finora introdotte, si trovano bene in queste terre e in questo clima, e vi raggiungono pronta e perfetta maturanza; il Friuli è un paese benedetto per la vigna![3]) Non ci sia nessun proprietario

1) Bullettino num. 14 a. c. pag. 282.

2) Il reverendo Parroco di Pagnacco fu tra i primi che introdussero la vigna bassa in questi ultimi anni. Pare che un contadino di Nimis abbia portato in saccoccia una dozzina di magliuoli d' uva bianca ungherese; il mugnajo Berton, vista la produttività delle viticelle che ne provennero, qualche anno dopo trasportò a Cavaliico di quei magliuoli, e piantò quei filaretti che tutti possono vedere vicino al mulino. Berton poi diede magliuoli e barbatelle al Parroco di Pagnacco, al Cappellano dei Rizzi, al sig. Biancuzzi, e successivamente ad altri. Visto il prodotto delle viti bianche si vollero avere le rosse ungheresi, e le piemontesi, e quindi le francesi, ed oggi la vigna bassa camina a gonfie vele; ma la prima spinta venne forse dai pochi magliuoli del contadino di Nimis.

3) Per essere noi riparati a levante e a settentrione dalle Alpi, ottima circostanza per

in paese vinifero che non tenti la vigna, e vi provi diverse varietà. Piantando 50 viti radicate di venti varietà in buone condizioni, di qui a due anni si è già in grado di fare un qualche giudizio a quali sia meglio attenersi. Mille viti voglio che costino 100 lire, ed altre 150 il lavoro, ritenuto che si scelga per l' esperimento un fondo in buon ordine. Riusciranno la maggior parte; in pochissimi anni il raccolto pagherà il lavoro, e le 50 viti di ogni varietà daranno magliuoli quanti bastano per fare un impianto dieci volte maggiore. Ricorrete per viti nostrane ad Ariis, dove si coltivano separate in vivajo e nelle piantate, per forestiere ad Ariis, a Ipplis, al nostro Stabilimento agro-orticolo finchè ne potete trovare, per averle appena levate da terra, poi a Burdin, a Croff; anche da Vienna e da Pest potete avere magliuoli e viti radicate in qualità garantite, condizione indispensabile per sapere quello che si fa; lo Stabilimento agro-orticolo assume commissioni per ciò che non possiede.

Agli abitatori dei colli una parola in particolare. I colli sono l' abitazione prediletta delle viti più fine; le viti delicate amano non il vento, ma l' atmosfera pura delle alture. Introducansi all' alta le viti di Borgogna, i *pinot*, il *tokai*, che sono le migliori viti del mondo; facciasi pure tesoro delle buone rosse ungheresi, ma vedasi di non soffocare la vite con alberi, mentre, fra altre cose, la vite all' alta ha più scarsa vegetazione; che non si ingombrino le pancate con olmi e gelsi come, p. e., nel versante meridionale dei colli di S. Daniele [1]), sito che Bacco in persona non saprebbe trovare il migliore, e nei nuovi lavori si omettano le pancate, che aumentano la spesa con danno nel prodotto. Costa la vigna; ma tutto costa, anche se andiamo a piedi per risparmiare il biroccio consumiamo le scarpe. La palatura è spesa ridicola. Mettete assieme 1000 pali di acacia per vigna bassa, avete *un passo di legna* che vale 10 lire in 12; bruciate questo legno un anno dopo e sostituitene dell' altro, avrete perduto l' antecipazione e la fattura. E poi vi sono le canne che si possono avere con un po' d' industria in spazii perduti. Provino la vigna i paesi di colle, perchè, se sanno approfittare delle condizioni naturali in

la coltura della vigna, bisogna che ci consideriamo più meridionali di quello che siamo. A Milano, quasi un grado più al mezzogiorno di noi, l' *olea fragrans* e il fico non reggono in pien' aria come nei nostri giardini. La precocità delle viti forestiere viene a conferma di quanto dico.

1) Siccome all' alta le piante arboree non hanno forte vegetazione, così gli olmi si piantano del diametro di 2 in 3 centimetri, e si pagano a 8 e 10 soldi. Ho venduto contro coscienza l'altro giorno gli ultimi che avevo in vivajo, ma ho giurato di non allevarne più, quantunque prima che l' olmo cantato da Virgilio e da Giovenale perda la causa, ci vorranno degli anni.

cui si trovano, verrà giorno che il vino dei colli darà scacco matto al vino della bassa, che rimarrà, in confronto, vino di distillazione; la bassa ci darà in cambio canape, cereali e formaggio. La vigna, nei paesi di colle, offrirà il mezzo di tenere a casa tutta quella gente che passa i monti per procacciarsi pane.

Capisco che è ora di finire, ed io impongo silenzio a me stesso per non annojare di troppo i lettori del Bullettino. Troveranno ne' miei studi dei dati esatti, dei fatti importantissimi, e degli eccellenti precetti rubacchiati dai migliori scrittori. Quanto alle mie proprie opinioni, che io ho tenuto ben separate e distinte nel mio lavoro, facciano quel conto che credono. L' esperienza deciderà se rado o spesso ho colto nel segno.

Bisognerebbe dire dell' arte di fare il buon vino, ma questo sarebbe mettere il carro avanti i buoi, perchè prima bisogna imparere a produrre buona uva; bisognerebbe parlare in dettaglio del modo di coltura, e precisare il metodo da tenersi nelle diverse località, ma per ciò non mi sono trovato in caso, e avrei bisogno di qualche anno di studio e di pratica. Forse, se Dio mi darà fortuna, lo farò in seguito.

Intanto ho fiducia che i miei sforzi per iniziare uno studio sulla vigna non rimangano del tutto sterili. Sono grato a chi mi diede conforto ed ajuto; e se la vigna riuscirà, e se talvolta per questo studio sacrificai qualche ora di sonno, nella speranza di essere utile al mio paese, spero che in vecchiaja non mi si negherà qualche buon bicchiere di vino, **che Dio mandi in abbondanza al nostro povero Friuli.**

G. L. Pecile

Varietà.

Epizoozia nei cavalli. — Alla notizia, data nel passato Bullettino, di una malattia ultimamente manifestatasi a Foggia nei cavalli, possiamo ora soggiungere il seguente cenno che in proposito contiene il più recente numero dell' *Economia rurale*: L' epizoozia che sul finire del p. p. ottobre si è sviluppata in Foggia fra i cavalli degli ussari e dell' artiglieria, qualificata per carbone interno o tifo carbonoso, pare sia ora al tutto cessata col trasporto dei cavalli in altri luoghi. La causa di siffatto malore si attribuisce alla lunga siccità provata nella passata estate, ai lunghi e straordinari disagi patiti da quei cavalli, e sopratutto alle condizioni delle scuderie, ove essi erano tenuti, anguste, male illuminate, mal aerate e rese umide dal difficile scolo delle urine.

Agricoltura. — Il nitrato di soda sparso sul seminato di frumento è, al dire del sig. Velter, un' eccellente cosa per migliorare rapidamente un grano di cattivo aspetto. Egli ed il sig. Rustico ne hanno fatto uso

con grande loro pro l'anno passato. Un leggiero spruzzo di nitrato di soda, mescolato con un po' di sale comune, ricrea moravigliosamente un grano rado e gialliccio. Il sig. Dore afferma che questa mescolanza la cede di poco al guano, ove sia somministrata all'avena.

Misuratore dei cereali. — Un fabbro ferraio da Cremona, certo Goldaniga, ha inventato un *misuratore* di cereali che è stato generalmente accolto ed apprezzato.

Si tratta di un congegno semplicissimo, mercè il quale, versando il grano in un recipiente della capacità di un ettolitro, si fa poi scendere ogni singolo ettolitro di grano nel sacco destinato a riceverlo, e contemporaneamente si veggono segnati in apposito quadrante i numeri di ettolitri versati dal primo al 999.

Il movimento di un membro da sinistra a destra basta a chiudere la via al nuovo grano quando il recipiente è completo, ad aprirgli lo sbocco ed a far funzionare il congegno delle cifre che succedono da loro stesse per unità, per decine o per centinaia, secondo il più regolare processo aritmetico.

Questo *misuratore*, che può ricevere il grano tanto dalla mano dell'uomo quanto direttamente dal trebbiatoio, è destinato a diventare uno degli arnesi più utili e più famigliari a servizio dell'agricoltura in tutti i paesi.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete

Udine, 10 dicembre. — Il commercio serico continua in sofferenza. Alcune Case primarie inglesi, visto lo stato di prostrazione dei mercati di Milano e Lione, sia nell'intendimento di speculare sui bassi prezzi attuali, o per impedire un ulteriore deprezzamento delle sete asiatiche, mandarono su que' mercati i loro rappresentanti per comperare. Vi ebbe perciò, in sulla fine dello scorso mese, un breve periodo di attività, e le robe offerte a basso prezzo, sia organzini classici francesi, sia sete correnti d'ogni sorta, purchè a buon mercato, trovarono collocamento. A fronte di queste operazioni, non possiamo dire il ribasso essere fermato, continuando, e forse crescendo i motivi al mal andamento degli affari, come le forti apprensioni politiche, il crescente aumento degli sconti, la emissione di nuove centinaia di milioni di prestiti, in fiorini ed in franchi, e senza veruna lusinga di prossima sistemazione.

Le transazioni sulla nostra piazza furono limitatissime nel secondo periodo di novembre come in questi giorni di dicembre, e limitaronsi a qualche acquisto per speciale bisogno, o per allettamento di basso prezzo. In generale però in Friuli si persevera nell'idea di sostenere i prezzi, e quindi gli affari sono difficilissimi.

Notiamo, più quali corsi nominali che reali, e per sola norma, i prezzi seguenti: Sete gregge classiche 10/13 L. 22 a 22.50; — robe di merito 21.50 a 22; — belle correnti 20.75 a 21.25; — titoli mezzani, 12/15 - 14/17, dalle L. 19.75 a 20.75 secondo il merito. Robe correnti secondarie, piccole partitelle, da L. 18.50 a 19; — mazzami reali L. 17.50 a 18.25.

La piazza di Vienna offerse de' buoni momenti per realizzare con

soddisfazione delle trame ed organzini, quando cioè, nella previsione di aumento nell' aggio valuta, i fabbricanti da un lato e gli speculatori dall' altro acquistarono tutte le robe che offrironsi in vendita; dopo cui gli affari ripresero un andamento tranquillo, ed attualmente sono quasi nulli, mentre, coll' aggio del 20 0/0 sull' argento, gli attuali corsi in banconote sono inferiori a quelli della nostra piazza.

Se il mese di dicembre trascorre senza disgrazie commerciali, crediamo che il gennaro non apporterà ulteriori peggioramenti, ma forse più probabilmente qualche disposizione al meglio. — K.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di novembre 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 44 — Granoturco, 3. 26 — Riso, 6. 00 — Segale, 3. 46 — Orzo pillato, 6. 77 — Orzo da pillare, 3. 77. 5 — Spelta, 6. 60 — Saraceno, 3. 27. 5 — Lupini, 2. 07. 5 — Sorgorosso, 2. 12. 5 — Miglio, 4. 33. — Fagiuoli, 6. 81. — Lenti, 5. 35 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 75 — Fava, 5. 65 — Pomi di terra, 3. 00 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 21. 35 — Fieno, 0. 99 — Paglia di frumento, 0. 64 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 11. 00 — Legna dolce, 7. 00. — Castagne 5. 02.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 5. 80 — Granoturco, 3. 50 — Segale, 4. 50 — Orzo pillato, 7. 00 — Orzo da pillare, 3. 50 — Saraceno, 2. 78 — Sorgorosso 2. 40 — Fagiuoli, 6. 30 — Avena, 3. 85 — Farro, 7. 35 — Lenti, 4. 50 — Fava, 5. 80 — Fieno (cento libbre), 0. 70 — Paglia di frum., 0. 60 — Legna forte (al passo), 8. 80 — Legna dolce, 7. 60 — Altre, 6. 75.

Palma. — Frumento (stajo = ettol. 0,7316) v. a. Fior. 5. 43 — Granoturco, 3. 15 — Segale, 3. 42. — Riso, 6. 00 — Orzo pillato, 6. 30 — Orzo da pillare, 3. 15 — Spelta, 6. 50 — Saraceno, 3. 15 — Sorgorosso, 2. 10 — Lupini, 2. 00 — Miglio, 4. 40 — Fagiuoli, 6. 12. 5 — Avena (stajo = ettol. 0,932), 3 68 — Lenti, 5. 25 — Fava, 5. 40 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 18. 00 — Fieno (cento libbre = kilog. 0,477), 1. 06. — Paglia di frumento, 0. 61 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 9. 50 — Legna dolce, 5. 50.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 6. 01 — Granoturco, 3. 61 — Segale, 3. 61 — Saraceno 0. 00 — Orzo pillato, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 07 — Lupini, 1. 76 — Fagiuoli, 6. 45 — Avena, 3. 34 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 15. 75 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 1. 00 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 64 — Granoturco, 4. 55. 5 — Segale, 4. 81. — Orzo pillato, 9. 60 — Spelta pillata, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 51. 5 — Miglio, 0. 00 — Fagiuoli, 7. 42. 5 — Avena, 4. 60.

ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Avviso di concorso

a posti d' allievo presso lo STABILIMENTO AGRO-ORTICOLO.

Per patto stabilito coll' Impresa subentrata nella conduzione dell' Orto agrario, in seguito al migliore indirizzo ed ai nuovi ordinamenti denominato *Stabilimento agro-orticolo*, all' Associazione agraria friulana spetta facoltà di conferir posto a quattro allievi presso il detto Istituto. Nel recare a cognizione dei Soci il relativo atto che segue, la Presidenza dell' Associazione fa sollecito invito a chi dell' accennato vantaggio intendesse profittare:

Alla Spettabile Presidenza dell' Associazione agraria friulana.

Con contratto 28 febbraio 1863, la privata Impresa dello Stabilimento agro-orticolo assumeva la conduzione e coltura dell' Orto dell' Associazione agraria friulana, e si obbligava di dare relativa istruzione a quattro allievi oltre a quelli che allo stesso fine avrebbe, fra i propri addetti, destinato la Pia Casa di Carità proprietaria dell' Orto.

Affinchè quindi codesta onorevole Presidenza possa usare del suo diritto, il sottoscritto, rappresentante l' Impresa privata, presenta qui unite le norme per l' ammissione degli allievi nel vegnente anno, sperando che desse tornino gradite e giovino agli scopi dell' Associazione.

Udine, 20 decembre 1863.

Il Direttore dello Stabilimento agro-orticolo
ANGELO MORELLI - DE ROSSI.

STABILIMENTO AGRO-ORTICOLO

Norme per l' ammissione degli allievi per l' anno 1864.

1. L' aspirante dovrà aver non meno di quattordici anni e non più di diciasette; essere di buona costituzione fisica; saper leggere e scrivere l' italiano; ed essere costumato.

2. La domanda per l' ammissione sarà fatta in iscritto dal genitore dell' aspirante o da chi ne avesse la cura, corredata del certificato di nascita e di buoni costumi, e presentata entro il prossimo mese di gennaio al Direttore dello Stabilimento.

3. Degli aspiranti saranno scelti quattro fra quelli che avranno maggiori titoli per l' ammissione; e questi dovranno essere al posto al 1. di marzo p. v.

4. Dovranno gli allievi uniformarsi alle discipline fissate dal Direttore, dal quale, in caso di mancanza, potranno essere richiamati ed anche espulsi.

5. Gli allievi avranno istruzione pratica dal Giardiniere, che principalmente è incaricato della loro custodia. Essi dovranno quindi dipendere in tutto da lui, obbedirlo ed eseguire qualunque lavoro da esso ordinato.

Avranno inoltre istruzione nel leggere e scrivere, nell' aritmetica, nel comporre, e, per quanto sia possibile, nell' agricoltura teorica.

6. Avranno gli allievi vitto ed alloggio presso lo Stabilimento.

7. Nel caso di malattia dell' allievo, ne sarà avvisata la famiglia, la quale, se all' uopo invitata, dovrà levarlo dallo Stabilimento.

8. Il genitore, o chi per esso, all' atto della presentazione dell' allievo, si obbligherà a pagare per il vitto a. l. 15 al mese, riducibili nel caso di assenza per malattia.

9. Passato un anno nello Stabilimento, potrà l' allievo aspirare ad una gratificazione, che gli verrà assegnata in relazione al suo merito. Tale gratificazione gli verrà corrisposta al termine del secondo anno, semprechè però l' allievo abbia perseverato in operosità e costumatezza.

Le gratificazioni negli anni successivi saranno analogamente assegnate e corrisposte.

10. Il corso d' istruzione teorico-pratica dello Stabilimento non viene determinato da alcun periodo di tempo; e solo quando l' allievo avrà dato saggi di essere sufficientemente istrutto, all' atto del licenziamento gli verrà rilasciato un certificato d' idoneità, non mai però nei tre primi anni d' istruzione.

Udine, 20 decembre 1863.

Il Direttore
Angelo Morelli - de Rossi.

La cultura dell' Ailanto

Sotto questo titolo l' *Osservatore Triestino*, a cui faceva eco la *Gazzetta uffiziale di Venezia* del 20 ottobre a. s., ci forniva una succinta relazione delle seminagioni, dell' allevamento e dei progressi di questo prezioso albero chinese nelle regioni di Gorizia e del Litorale durante la campagna agricola di quest' anno. Anche i comuni e possessori montani della provincia bellunese, si dierono quest' anno a coltivare, in grandi proporzioni, l'Ailanto in tutte quelle ragioni, in tutti quei climi, in tutti quei terreni dove si presupponeva pure che potesse allignare, ed ora ci pare il tempo opportuno di riferire sommariamente i risultamenti ottenuti fino adesso.

È a supporsi, prima di tutto, chel' Ailanto sia pianta esotica, indigena della China e del Giappone. Il suo nome, infatti, nell' idioma indiano, significa albero del paradiso. Il padre d' Incarville ne mandò, pel primo, le sementi in Europa nel 1751. Linneo lo ha indi classificato nel genere Rhus o *Sommacco*, pella sua qualunque rassomiglianza a questa vecchia pianta, e il professore *Desfontaines* ne ha fatto un genere particolare, al quale ha dato il nome indiano di *Aylantus glandulosa*, perchè le foglie hanno alla loro base, da ogni lato, un dente terminato da una piccola glandula sensibile sotto il dito. È pianta dicotiledone, polipetala, poligina, riferibile alla famiglia delle terebintinacce del metodo naturale di Jussieu. Ha un calice minimo quinquedentato con cinque petali rivolti alla loro base. Il fiore maschio ha 10 stami, e il femmineo porta tre o cinque germi incurvati, con tre o cinque stimi rigonfi. Ha tre o cinque samare linguiformi, monosperme; i fiori sono terminali, fascicolati-panicolati; le foglie impari, pennute; le fogliuoline dentate alla base e glandulose. L' albero attinge una grandezza colossale, e serve d' ombra e di adornamento dei viali e degli stradali e passeggi cittadini. Esso cresce con molto vigore; il suo giovine legno è liscio e spoglio di frascame, soffre un po' nella sua gioventù della temperatura fredda e umida; per cui la sua vegetazione è alterata ed anche sospesa nei climi rigidi ed elevati. Esso getta dei polloni dalle radici, per cui si può moltiplicare anche con porzioni radicali; ma si impiegano per la sua propagazione ordinariamente le sementi, e prova facilmente in ogni clima e terreno, secondo le istruzioni degli agronomi. All' estremità dei rami produce numerosi fiori o pannocchie di un giallo-verdastro, ora maschi, ora femmine, ora ermafroditi. Il frutto è un piccolo baccello piatto,

alato, samariforme, con un solo seme reniforme. I semi maturano in autunno, e, seminati in primavera, germogliano assai bene.

Scapezzando un tronco, ripullulano numerosi polloni dal suo ceppo; dimodochè i suoi pedali bastano per ripopolare in breve tempo un largo spazio di terreno. Il suo legno è eccellente per fuoco, per costruzioni e per lavori da falegname. Il bestiame non lo tocca mai col dente, nè gli insetti lo attaccano pell' odore disgustoso che tramandano le foglie, specialmente quand' è in fioritura.

La propagazione adunque di questo albero del cielo presenta i seguenti vantaggi:

1. La sua facile acclimazione in tutti i terreni e climi delle zone coltivabili, e la sua propagazione per semi, per radici e per polloni, danno in mano un comodo mezzo ad imboschire le brughiere ignude, sterili od improduttive, e a rassodare le frane e difendere le riviere de' fiumi;

2. La sua sollecita riproduzione somministra dei boschi cedui maravigliosi per legna da fuoco, il cui frascame va scevro di spina in confronto delle acacie;

3. La pianta liscia, lasciata crescere ad alto fusto, produce in pochi anni eccellente legname forte da costruzione e da carpentieri;

4. Allevato e coltivato a siepaglia od a capitozza, l' Ailanto porge col suo fogliame un pascolo abbondante ed esclusivo per allevare i bigatti ailantei da seta (*Bombyx Cinthia*), unico insetto che si pasce delle sue foglie e che può surrogare il baco da seta indigeno, finchè serpeggia la epizoozia bombicina;

5. Nessun animale foglivoro, nessun altro insetto nocivo attacca il suo fogliame.

Premesse queste idee generali sulla cultura e sugli usi e vantaggi dell' Ailanto, quali ci vengono riferite da tutti gli agronomi, ora discenderemo alle particolarità pratiche della sua coltivazione fra noi.

Non convien credere ciecamente in tutto alle esagerate asserzioni di certi caldi panegiristi di questa esotica pianta; che possa, cioè, facilmente attecchire e crescere prosperamente in ogni fatta di terreni, di climi o di esposizioni, e senza la previa cultura del suolo. Le nostre osservazioni depongono diversamente. E, in questo fatto, è mestieri prestare credenza più ai responsi della natura, che non alle testimonianze degli autori.

Nella primavera dell' anno decorso 1862, una generosa quantità di sementi-ailanto fu affidata nelle ajuole fertili e solatie

degli orti, e le pianticelle crebbero in un anno ad una maravigliosa altezza, da uno a due metri. Altre di queste sementi furono seminate, per così dire, in piena terra, nei campi altre volte coltivati a grano turco, e queste non raggiunsero a capo dell' anno che una discreta vegetazione. Altre, invece, si disseminarono in terreni ghiajosi, non coltivi, ma provvisti di buona terra vergine, e queste ci dierono piantine nane, mingherline e di stentato sviluppo.

Nella passata primavera poi dell' anno in corso, si tolsero dai vivai e si ripiantarono in varie qualità di suolo coltivabile gli ailantini sunnominati, e anche questi ripianti osservarono nel loro sviluppo la medesima progressione; belle e rigogliose nei terreni fertili e coltivi, mediocri negli ordinari, e stentate piantine s' ebbero fino ad ora nei terreni ghiajosi, magri, declivi e non coltivati.

Ecco quanto ci fu dato raccogliere nelle due annate agricole per rapporto alla coltivazione dell' Ailanto sul nostro territorio montano. Forse coll' avanzare dell' età le nostre piantine, messe a pruova come campioni, acquisteranno sempre maggiore vigoria ed espansione di radici, e quindi raggiungeranno uno sviluppo vegetale più prospero ed usufruttabile, che non promettano nel loro primo ripianto; di che ci riserbiamo discorrere in altra occasione.

Lamon, 20 novembre 1863.

J. Facen.

Qualche parola sull' educazione de' nostri possidenti.

(Dal *Raccoglitore*, giornale della *Società d' incoraggiamento* in Padova)

I.

Quando pongo il piede entro l' officina di un abile stipettajo a cui abbondino gli allogamenti, scorgo, fra il rimestio di tanti lavoratori tenuti da lui come ajuti, due o tre fanciulli che colle lor piccole manine stanno ora pulendo, ora piallando, ora anche intarsiando de' pezzi di legno a seconda della loro abilità e delle forze loro. Chi son essi quei fanciulli? Non altro che i figli del padrone di bottega, a cui questi apprende l' arte propria, affinchè pel momento gli procurino il massimo vantaggio delle

industrie, cioè la divisione del lavoro, ed in seguito lo assistano con efficace operosità quando sarà vecchio, continuando il buon avviamento della bottega, anzi facendolo maggiore con quei perfezionamenti che, nell' attuale progredire delle industrie, si manifestano di continuo nelle arti fabbrili.

La cosa medesima m' avvien di vedere se visito i negri ricetti del magnano. Colà pure scorgo i suoi figli maschi menar su e giù lime e trapani intorno a serrature, a lamine, a sbarre di ferro. Anche questi fanciulli, imparando a micino e un po' per giorno l' arte paterna, diventeranno, un di o l' altro, abilissimi nei lavori di fabbro. Se continuo le mie escursioni per le officine d' altri artigiani, ci rinvengo quasi sempre l' identico fatto.

Ma se, per contrario, mi addentro nella casa del possidente agiato, vale a dire di colui che vive solo col prodotto de' suoi campi, ci trovo proprio il rovescio della medaglia. Invece ch' egli educhi o faccia educare i figli suoi nelle industrie e nelle discipline attinenti alla economia rurale, li vuole dottoroni in cose che hanno a fare col mestiere de' campi come i gamberi colla luna. In effetto, sia che un benestante si prenda in casa de' maestri per l' istruzione de' suoi figliuoli, sia che questi voglia chiusi in uno di que' pollaj della sapienza che si dicono ginnasii, egli è un fatto che que' grami figliuoli sono costretti a subire, fra noje ciclopee, insegnamenti le mille miglia lontani da quanto può essere opportuno a ridurre abile l' agronomo.

Le principali occupazioni di quelle povere vittime del pressojo ginnasiale, consistono nel ficcarsi, o bene o male, entro le cellette della memoria, concordanze latine e declinazioni di verbi greci, tanto da poter riuscire, dopo tempo lunghissimo, a voltare in un pessimo italiano qualche ode di Orazio o qualche dieci versi d' Omero. Consistono nello studiare senza buoni metodi l' idioma proprio, e quindi nello scriverlo malino assai. Consistono nel ritenere a mente filze di nomi e di numeri nelle scienze fisiche e matematiche, senza curar mai le applicazioni di queste scienze agli usi della vita pratica. Sì, chi fosse tanto dabbene da pigliar per buona moneta le pompose prescrizioni de' regolamenti ginnasiali e da stimare solida scienza le molteplici materie in cui si vuole istrutto l' alunno, dovrebbe inferirne non esservi insegnamento più utile di quello de' ginnasii: ma l' esperienza di troppi anni tolse codesta fede anche ai più benevoli verso l' imposto sistema, perocchè li persuase come entro a que' ricinti i giovani affatichino di molto la pazienza e la memoria senza dar pari impulso al ragionamento; spendano un tempo prezioso intorno a lingue

morte che non possono tornar profittevoli se non ai pochissimi i quali si pongono agli studi teologici, filologici ed archeologici; ed infine rinsacchino entro alla mente così alla rinfusa le cognizioni, da non ricordare un decimo delle cose imparate, soluto ch' abbiano l' esame di maturità.

I pochi difensori del sistema ginnasiale, com' è organato da noi, tentano d' appuntellarlo dicendo, essere il corso del ginnasio, un complesso di discipline preparatorie agli studi speciali delle professioni che vengono insegnate nelle università: comprendere per conseguenza quelle discipline tutte che devono possedersi dall' uomo colto, qualunque ramo dello scibile egli scelga ad occupazione della vita.

Non è del mio scopo il chiarire quanto possa esservi più o meno di accettevole in questa giustificazione. E tanto meno io debbo addentrarmi in tale disamina, ora che uomini competentissimi e per dottrina, e per ingegno, e per lunga pratica dello insegnare, annotarono particolareggiatamente i difetti dell' organamento ginnasiale, anche considerato siccome semplice strada preparatoria agli studi superiori universitarii. Meglio che da ogni altro, a parer mio, fu posto in aperto il troppo, il poco, e sopra tutto, l' inopportuno di certe scuole del ginnasio, dal conte Andrea Cittadella-Vigodarzere in un suo scritto elaboratissimo che intitolò modestamente: *Osservazioni ai metodi della istruzione intermedia,* ecc. (Padova, 1861). In quel lavoro, ricco di perspicaci censure, egli fe' toccar con mano gli errori dei regolamenti, e propose riforme le quali, se venissero poste ad effetto, medicherebbero in parte il gravissimo danno attuale che consiste appunto, come egli dice ingegnosamente, nell' *insegnar tanto da non lasciare il tempo ad imparare.*

Ma dato pure che le savissime riforme proposte s' attuassero in modo da rendere i nostri ginnasii acconcia preparazione alle discipline necessarie al medico, all' avvocato, all' ingegnere, al teologo, potrebbero poi quelle cognizioni, anche meglio apprese, avviare bastantemente agli studi teorico-pratici attagliati a formare un abile agronomo? Ne dubito molto, perchè dubito possa imparar bene l' arte di ridurre produttiva al massimo grado la terra, colui che non s' abbevera, ancora giovanetto, la mente di studi speciali convalidati da continui esperimenti.

Non v' è sicuramente bisogno di commenti per comprendere che lo studio di due lingue morte e di due vive (la tedesca e l' italiana) non giova a formare de' buoni agronomi, e neppure a disporli verso lo imparamento di quanto concerne l' agricoltu-

ra: ma egli è che a tal fine non giovano neppure (quantunque fondamento scientifico dell' agronomia) la fisica, la chimica, la storia naturale, insegnate come sono adesso entro ai ginnasii, perchè le son ridotte colà a poco più di nomenclature e di cifre algebriche. E dato anche che le si scostassero da quell' ispido ed importuno apparato; dato che le si accostassero un pochino alla vita pratica, ancora le mancherebbero del cammino sperimentale ch' è il puntello dell' agricoltura proficua, cioè di quella che scrive sull' aratro e sull' erpice il gran detto dell' accademia del Cimento, *provando e riprovando.*

I fautori dell' odierno sistema di studi fra noi dicono che allo scopo ora designato, servono benissimo le *Scuole Reali,* ove n' è completo il corso, vale a dire ove sono in attività tutte le sei classi. Ed io consento sì che molti fra gli insegnamenti delle scuole reali complete possano essere sufficiente preparazione ad apprendere l' agronomia. Ma due inconvenienti vi scorgo: il primo, che ai rudimenti scientifici colà dimostrati manca l' applicazione alle faccende dei campi, e i modi sperimentali buoni ad attuarle; il secondo, che parecchi fra gli insegnamenti dati nelle scuole reali, non sono acconci che solo indirettamente alla educazione del possidente. Calza, a questo proposito, ottimamente un' osservazione del Cittadella nel notato suo scritto, che cioè, *tutto il tempo impiegato fuori di un cammino, è tempo perduto per quel cammino.*

Ma si conceda pure, e solo per esuberanza di concessioni, che il corso ginnasiale e quello delle scuole reali, valgano a ben preparare i giovani pegli alti studi d' agraria; ove sono poi gli istituti privati o pubblici in cui si dia opera a simili studi? Nel Veneto, per certo, non ve n' ha un solo ch' io sappia; perocchè spero non si vorrà designar come tale la cattedra d' agraria nella Università di Padova; non è già perchè il valentissimo professore attuale non sappia renderla per quanto è da lui proficua, ma perchè n' è troppo breve il corso, e cammina scompagnato (nè ciò per colpa del dotto insegnante) da molti di quegli ajuti sperimentali e scientifici di cui ha mestieri chiunque voglia istruirsi di proposito, e non a fior di pelle, nell' arte di Columella.

Sendo in questo stato le cose, non vedrei altro modo per raggiungere lo scopo di bene educare i possidenti alla agricoltura, che quello di preparare appositi collegi ne' quali, dato bando ai classicumi puramente decorativi, si indirizzassero i fanciulli ad imparare da senno la scienza de' campi. Non si tema no che

questi fanciulli crescano ignoranti di quelle parti dello scibile che fecondano a nobili imprese lo ingegno od insegnano a bene amministrare la cosa pubblica. Io credo, per contrario, che nessuno meglio di chi è bene inviscerato nell' agronomia sia in grado d' impodestarsi di quelle scienze economiche, sociali e politiche che sono veramente utili al reggimento civile delle città e degli stati. Servono a provar ciò parecchi fra gl' insigni uomini di stato posseduti in ogni tempo dall' Inghilterra, i quali, mentre resero i loro poderi un modello di perfezionamenti agrarii, tennero con insuperabile destrità le redini del governo.

Pel fatto, l' abile agronomo non dev' essere soltanto ben addentro nella botanica, nella chimica, nella fisica, nella mineralogia, nella meccanica ed in altre scienze preziose al progresso industriale e morale delle nazioni, ma deve conoscere a fondo l' economia politica e il diritto per quanto concerne il possesso fondiario. Ora, chi tiene entro l' intelletto tanto corredo di cognizioni, può servire ben meglio il proprio paese, che non l' altro il quale imparò soltanto (e spesso incompletamente) a spiegare Omero e Virgilio, a congegnare qualche verso italiano, e a tener a memoria, fino al dì degli esami, classificazioni di generi e specie animalesche.

Ora è da rintracciare quale dovrebbe essere l' istruzione nei collegi agronomici ch' io propongo ad uso speciale de' possidenti; e sul quesito, non per certo di facile scioglimento, dirò qualche parola colla speranza che altri, di me più addentrati nelle discipline agronomiche, o correggano il mio concetto, se errato, o lo amplifichino cogli opportuni particolari, se accettabile.

II.

Innanzi tutto, non ammetterei in simili collegi se non que' giovani che avessero percorsi gli studi proprii alle tre classi inferiori delle scuole reali. Avrebbero essi così una certa dimestichezza colle quattro prime operazioni d' aritmetica, colla geometria piana e solida dimostrata graficamente, con un po' di disegno lineare ed a mano libera, coi rudimenti della lingua nativa e co' primi elementi di fisica; tutti studi codesti d' indispensabile preparazione a quelli speciali all' agronomia ed alla amministrazione rurale.

Il collegio dovrebbe essere fornito di un orto ad uso degli esperimenti, e quest' orto non avrebbe ad avere maggior estensione di due ettari, onde non obbligare la Direzione del collegio

a gestioni dispendiose ed imbarazzanti. Dovrebbero pure esservi piccoli gabinetti di meccanica, di fisica e di chimica, i quali contenessero modelli di macchine e preparati in correlazione coi lavori e coi prodotti campestri. Così le teoriche delle tre discipline nominate verrebbero convalidate da esempi compiutamente dimostrativi.

Il primo insegnamento da darsi nel collegio sarebbe quello della fisiologia vegetale, lumeggiando in esso tutto ciò che si lega alla organografia delle piante. In tale esercitazione sarebbe obbligo del maestro il chiarire, con modi facili ad essere intesi, lo svolgimento e l' ufficio delle radici, del tronco, delle foglie, del fiore, del frutto, ecc., e dappoi dimostrare tutto quanto si riferisce alla circolazione delle linfe ed agli organi per cui esse passano. Verrebbero in seguito alcune lezioni pratiche sugli accrescimenti delle piante in diametro ed in lunghezza e sui differenti mezzi di moltiplicazione. A così fatte lezioni starebbero compagni gli esempii che verrebbero forniti dall' orto sperimentale.

Tutto quanto concerne la nutrizione delle piante, avrebbe ad essere il tema del secondo insegnamento: ed in questo sarebbero sottoposti ad esame i prodotti organico-vegetali e le materie minerali che si fanno elemento costitutivo di tale nutrizione.

Seguiterebbe quindi lo studio sui lavori necessari alla terra, sia cogli istrumenti, sia colle braccia dell' uomo. A tale studio andrebbe concomitante l' altro sui concimi di varia natura. E questo poi si catenerebbe al fecondissimo tema delle ruotazioni agrarie, e verrebbe quindi vagliata una quistione da un pezzo lasciata in dimenticanza dagli agronomi (nè so se a ragione), la quistione dei *novali* e *maggesi*, che forse sono, più che non si creda, acconci a rinvigorire le sfruttate nostre campagne.

Le irrigazioni formerebbero il soggetto di speciali lezioni, perocchè tale e tanta è la influenza loro sulla abbondanza della produzione, da bramare che sieno lumeggiate sotto tutti gli aspetti possibili, sia tecnici che economici.

L' analisi dei terreni, tanto nello strato vegetale che nel sottosuolo, avrebbe ad essere presentata agli alunni colle norme della chimica sì, ma convalidate però da sperimenti pratici, tenendo conto de' segnali esteriori visibili o sensibili anche a chi non ne sa di scienza.

Particolare attenzione, e quindi particolare corso di studi, vien richiesta da quelle forze che hanno il maggior influsso sulla vegetazione; e qui il maestro, prese in ajuto la chimica e la

fisica assorellate, parlerà dell' azione del clima sui vegetali, e del grado di calore di cui hanno bisogno pel compiuto loro svolgimento e per la maturanza dei loro frutti. Poi toccherà della luce e della elettricità, e dell' influenza che l' una e l' altra esercitano sui vegetabili.

Formerà in seguito argomento ad alcune lezioni la meteorologia applicabile all' agricoltura, ed in essa verrà discorso di tutto quanto concerne le perturbazioni atmosferiche, vale a dire della pioggia, delle nuvole e delle nebbie, della neve, delle gragnuole, dei venti, notando gli effetti di ognuna di queste meteore sulla vegetazione. Verrà chiuso simile insegnamento da un piccolo trattatello di meteorologia congetturale, in cui saran esaminate scientificamente le oscillazioni del barometro, del termometro e dell' igrometro, come indizii di alterazioni atmosferiche, e si annoteranno le altre indicazioni congeneri che possono argomentarsi dalla direzione del vento, dalla forma delle nuvole, dall' aspetto degli animali e delle piante.

Uno studio particolare dovrà esser fatto intorno alla zootecnia agraria nel più lato senso della parola cominciando dal chiarire la natura e i caratteri determinanti le buone qualità degli animali utili alla agricoltura, poi trattando delle lor malattie e dei modi i più semplici onde prevenirle o curarle. La veterinaria, ora empiricamente usata, o piuttosto abusata, dai maniscalchi di campagna, allora cesserà d' essere inefficace o dannosa al più essenziale nerbo del lavoro agrario, la stalla, quando i proprietarii se ne intenderanno davvero di quanto concerne l' igiene degli animali necessari ed utili al campo.

Ho già detto che i giovani i quali entrassero nel proposto collegio dovrebbero aver percorse le prime tre classi delle scuole reali. Ciò ammesso, ne seguirebbe che essi conoscessero tanta parte del disegno lineare e degli elementi di architettura, da poter essere istruiti nelle principali norme delle costruzioni rurali. Così, collo studio di pochi mesi, saprebbero come abbia ad alzarsi tanto la semplice capanna del bracciante, come la grandiosa cascina racchiudente granaj, e risecche da riso, e cantine, e stalle da 100 mucche. Non vorrei no che gli esercizii di tal genere si limitassero a soli disegni, o tratti da altrui esemplari o di invenzione, ma bramerei che il maestro desse cura speciale a far conoscere l' indole varia de' materiali acconci, la relativa loro opportunità, e i modi di ristringere il dispendio per le costruzioni campestri il più che possibile, senza comprometterne la solidità od il comodo.

La perizia nel disegno lineare e nella geometria descrittiva pratica, renderebbe agevole ai giovani lo imparamento di quella parte di geodesia che si collega ai fondi rustici. Quindi dovrebbero esercitarsi nel disegno topografico relativo alla planimetria dei terreni e alle livellazioni de' medesimi, e nella misura delle aree e dei volumi. Le son cose da nulla per chi ha appreso da fanciullo la geometria piana e solida, ajutandosi col disegno lineare, ma le si presentano però irte di mille difficoltà a chi abbia trascurato simili esercizii. Eppure quanto necessarie al possidente!!

Finito così il corso degli studi agrologici e tecnici speciali alla scienza ed all' arte agraria, gioverebbe che appositi insegnanti istruissero i giovani in quella parte della economia sociale che si collega direttamente alle produzioni campestri. In questa esercitazione dovrebbe essere dimostrato in base a quali principii scientifici abbia ad essere guidato il ripartimento ed il consumo dei prodotti agrarii, gli oneri da imporsi sui medesimi, la protezione da accordarsi ad essi. In una parola, sarebbe ad un tale istruttore affidato l' incarico di ben fissare i rapporti della agricoltura colla società e collo stato. Avrebbe quindi a trattare lungamente delle locazioni, occupandosi, in ispecialità, a mettere in luce con quali patti e norme debbano essere regolate fra noi, onde tornino egualmente fruttuose al colono ed al proprietario del fondo rustico.

Si chiuderebbe il corso con una particolareggiata istruzione sulla contabilità agraria, tema non ancora ben lumeggiato od almeno non ancora ridotto a quella semplicità ch' è indispensabile se vogliasi ben conoscere l' entità vera del capitale, sì fisso che circolante.

Durante tutto il corso, che potrebbesi benissimo limitare ad un triennio, gli alunni dovrebbero continuamente venire esercitati nello scrivere con eleganza e proprietà l' italiano, ammaestrandoli a descrivere e ad esaminare, così scientificamente che praticamente, argomenti di agronomia. Gli scritti de' più ingegnosi e de' più abili, sarebbero pubblicati in qualche giornale, e ciò come premio o, meglio, come nobile incitamento del loro amor proprio.

Nell' autunno avrebbonsi ad attuare escursioni agrarie, non solo nel Veneto, ma in altre parti d' Italia, conducendo gli alunni più avanzati negli studi ad esaminare i poderi meglio tenuti, ed esigendo poi che ciascuno d' essi notasse in un *albo*, le osservazioni che gli si presentassero alla intelligenza.

In ogni giornata del corso scolastico verrebbe destinata

un' ora al fine di addestrare i giovani alla ginnastica ed alla equitazione, esercizii opportuni alla salute dei fanciulli qualunque carriera vogliano seguire, necessarissimi all' agronomo che deve vivere tetragono ad ogni imperversar di procelle, ad ogni ferzar di sole, se vuol essere sollecito vegliatore dei lavori campestri.

In generale non credo che gli esami giovino gran fatto a provare il profitto d' un alunno in nessuna scuola, specialmente se condotti nel modo ordinariamente seguito oggigiorno da noi; ma stimerei per altro giovevole che questi esami si facessero nel collegio da me proposto, e si facessero con una certa solennità, alla presenza dei preposti municipali, e con una certa larghezza di premii, onde ottenere il doppio scopo di stringere i giovani a studio intenso sul finire dell' anno scolastico, e di far conoscere al paese ed alle famiglie de' possidenti l' utilità della istituzione.

III.

Prevedo un' obbiezione importante, ed è questa. Parecchi mi diranno: voi che propugnate sì caldamente la istituzione di collegi agrari per educarvi i figli de' possidenti, come mai non avvertiste agli ostacoli che vi opporrebbero i padri stessi, per tema che alla lor prole maschia non rimanesse il tempo necessario a compiere quegli studi universitarii che da noi danno adito alle professioni lucrose ed ai pubblici impieghi? Sì, scorgo anch' io, pur troppo, che in tale fatto si chiude la difficoltà principale all' attuazione di quanto propongo. Veggo bene che eziandio ai possidenti di lautissimi latifondi preme di non togliere ai loro figli l' accesso a quelle occupazioni che sono largamente retribuite o dalla società o dallo stato. Ciò ha l' aspetto di una specie di necessità morale in un paese in cui bisogna, ond' essere medico, avvocato, ingegnere, burocratico, aver percorso certi determinati studi ufficiali, ed averne riportato una corona di lauro, che non sempre rappresenta il merito vero. Io di certo non son ultimo a compatire a que' genitori che non vogliono provare il rimorso di aver percluso ai loro figli una carriera fruttuosa. Solo però mi permetto di chiedere a quelli fra essi che possedono largo censo in terre, se non ci trovassero più il lor tornaconto e quello delle famiglie loro a far istruire i figli perfettamente nelle faccende agricole, affinchè i campi rendessero il doppio, il triplo di quello che in generale rendono adesso da noi, anche a costo che non fosse dato aver il *placet* universitario pei pubblici

impieghi e per le professioni così dette liberali. Nè si dica che alla gestione delle terre dei ricchi hanno da pensare i fattori, perchè, d' ordinario, vediamo che i tenimenti affidati esclusivamente a questi ultimi, quando pure forniti di forti capitali, danno reddito meschino se non c' entra l' occhio del padrone che, come ben dice il proverbio, *ingrassa sempre il cavallo*. Poi fatta anche astrazione dall' onestà, non sempre a prova di crogiuolo in tutti gli agenti di campagna, questi prendono la lor missione un po', come suol dirsi, *sotto gamba*, allorchè s' accorgono che il padrone ne sa poco di agricoltura. Ne viene quindi la conseguenza che per l' una o per l' altra causa, o per tutte due insieme, è ben difficile che sia prosperoso al massimo grado quel fondo rustico che non abbia a proprietario un abile agricoltore.

In quest' ultimi tempi ho sentito parlare qui da noi di progetti per istituire scuole e seminarii agricoli, ove si avessero ad educare all' arte de' campi, gastaldi, fattori, vignajuoli, ecc. Dico franco, non credo sia questa fra noi, la classe a cui debbasi oggi indirizzare l' istruzione, sì invece l' altra de' proprietarii, perocchè anche in agricoltura è vero ciò che lo è per le altre industrie, che soltanto l' abile padrone fa abile il dipendente.

Senonchè gioverebbe, lo consento, che si potessero combinar le cose in modo da far sì che i figli de' possidenti potessero venir istrutti nell' agronomia senza rinunciare alla possibilità di esercitare qualcuna fra quelle professioni per le quali ordinamenti troppo ristrettivi domandano il diploma universitario. Solo come un ripiego, non già come un rimedio, proporrei intanto che alla cattedra di agraria fosse data maggior larghezza ed importanza che ora non abbia, e diventando così più utile agli ingegneri, offerisse eziandio ai possidenti un centro ove apprendere norme teorico-pratiche, sane e sicure per la tenuta dei loro fondi. A conseguir tale intento parmi sarebbe necessario:

a) Portare il corso di quello studio a due anni;

b) Ridurre l' orto a podere sperimentale;

c) Fornire quest' orto di un gabinetto con modelli ben fatti di istromenti agrarii, e acquistare poi, fra questi ultimi, quelli che vi potessero funzionare;

d) Associarvi brevi corsi di architettura rurale, di economia politica applicata all' agricoltura, e di contabilità.

Dato che il governo non volesse mutare i suoi ordini attuali d' insegnamento, dovrebbe ogni municipio adoperarsi ad una consimile istituzione. La sarebbe una spesa lodata da ogni ben veg-

gente, e compensata da profitti grandissimi, anzi i maggiori per un paese essenzialmente agricolo quale il nostro.

E se non direttamente alla istruzione dell' agronomia, almeno alla diffusione delle cognizioni più utili che vi hanno attinenza, molto sarebbe vantaggioso che quante sono le Accademie e le Società agricole si adoperassero del lor meglio sull' importante argomento, cercando di lumeggiare i fatti più rilevanti con esattezza scrupolosa.

Questo desiderio, sino ad ora sterile, comincia già ad avere una qualche attuazione fra noi, perocchè veggo le Accademie di Verona e di Vicenza, p. e., consecrare in principalità i loro studi alle cose d' agricoltura, e l' Associazione agraria friulana poi, promuoverle con fervida assennatezza e con efficace sollecitudine, sì da essere degno modello a tutte le provincie sorelle.

Anche la Società nostra, fin ora, non so se a torto o ragione, rimproverata talvolta di non aver avuta operosità conforme al confortevole suo nome, la Società nostra, diceva, pare voglia adesso con usura riscattarsi dall' accusa impostale, perocchè essa già istituisce scuole di chimica e di fisica pegli artigiani e pubblica questo giornale bimensile, da cui sono da sperare vantaggi considerevoli all' agricoltura e all' industria nostra [1]). E simili vantaggi saranno senza dubbio maggiori quand' essa s' adoperi del suo meglio a mettere in moto tutte le sue leve onde sia giovata l' arte de' campi nella provincia, coi mezzi che qui sotto elenco per sommi capi.

1.° Promovendo comizii agricoli nel suo seno ove gli agricoltori della provincia possano comunicarsi, in epoche determinate, le loro idee e i fatti relativi;

2.° Procurando una esposizione sessennale di tutti i prodotti agricoli ed industriali della provincia, e disponendo le cose in modo, che la prima debba seguire nel 1865, a commemorare il centesimo anno da che venne istituita in questa Università la cattedra di agricoltura [2]);

1) La benemerita Società d' incoraggiamento per l' agricoltura ed industrie in Padova ha di recente tramutato in giornale bimensile il suo *Raccoglitore* che sino dal 1852 andava annualmente pubblicando in un volume. — *Red. del Bullett.*

2) Questa idea sì acconcia e sì onorevole al paese nostro venne fatta pubblica colle stampe qualche tempo fa dal chiar. prof. Keller; ma finora nè ci furono nè ci sono segnali che ne lascino sperare l' attuazione. — Si era parlato sì, parecchi anni addietro, di una esposizione agraria speciale al nostro territorio; ma le solite *malve, di papaveri cinte e di lattuga*, pretestarono, ad impedirla, il timore che la non potesse riuscir decorosa, perchè l' agricoltura nostra avea troppo poco progredito a raffronto di quella di altre provincie finitime. — Le sullodate *malve* s' ingannavano allora, e si ingannerebbero di più adesso, perchè se si riunissero oggidì in un sol luogo i prodotti, gli stromenti, e gli animali no-

3.° Fondando scuole speciali d' agronomia date entro un piccolo podere sperimentale;

4.° Acquistando buone macchine agrarie da essere provate alla presenza dei soci e dei più solerti agricoltori;

5.° Ponendo in opera tutti que' mezzi che valgano a procurare a modico prezzo concimi meglio confezionati, secondo le norme consigliate dai progressi della chimica.

Su questi cinque punti essenzialissimi al prosperamento della nostra agricoltura, è mia intenzione di tener particolareggiato discorso in questo periodico. E ciò farò per addimostrare che il portarli ad effetto, ajuterebbe di molto l' educazione agraria de' nostri possidenti, sì ch' essi comincierebbero ad amar davvero la cultura eletta dei lor poderi e ne piglierebbero quel diletto operoso che sarebbe di grandissima utilità al loro censo domestico e alla ricchezza della provincia.

Noi ci lamentiamo perchè i nostri possidenti non vogliono saperne di campagna e, abbandonando le terre ai fattori ed ai contadini, se ne vivono oziosamente nelle città a ciarlar di nonnulla su pei caffè. Il lamento, giusto trent' anni sono, comincia, la Dio mercè, ad essere oggidì un' esagerazione. Ma se non pochi adesso danno solerte cura ai lor campi, sono ancor numerosissimi quelli che vanno in campagna per un mese d' autunno solo per pigliarsi un po' di svago o far baldoria coi convilleggianti, e in tutto il restante anno pare che neppur si ricordino come dalla terra soltanto possano avere l' agiatezza.

È forse solo d' essi la colpa, o non piuttosto di quegli ordinamenti educativi, che a forza di strettoje ufficiali impediscono che il figlio del possidente possa istruirsi nelle discipline agronomiche, e quindi coltivarle ed amarle?

Oh! davvero che l' uomo non può amare se non ciò che conosce, e il pretendere che il possidente s' innamori della agricoltura senza conoscerne gli elementi, è un pretendere che chi non sa una lingua, vada a discuter d' affari in un consesso ove solo quella lingua si parla.

P. Selvatico.

stri, si avrebbero sott' occhio esempli confortevolissimi. — Senonchè le malve fingeranno di non esserne persuase. Che mai non farebbero, pur di non muoversi e di non esporsi alla terribile gogna della pubblicità? — Noi però siamo decisi a portarle fuori dalle vagheggiate loro tenebre, e poichè le sono, in fin de' conti, un prodotto della terra, stimiamo di compiere un dovere illustrandole, quando ciò torni opportuno, in un giornale come questo consecrato all' agricoltura. S' intende già che tratteremo l' argomento secondo le norme della botanica, cioè registreremo i generi e le specie senza toccar gl' individui.

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete

Udine, 31 dicembre — Il ribasso nelle sete continuò sino alla settimana precedente alle feste, toccando il punto estremo. Dopo le feste si ridestò qualche domanda sia da parte della fabbrica, come anche della speculazionei che trova i prezzi odierni abbastanza miti per operare, sebbene limitatamente, e con quella titubanza che l'incertezza e la gravità delle attuali circostanze esigono. Ora possiamo dire il ribasso essere fermato, ed anzi per alcuni articoli si ottiene qualche piccola frazione di aumento in confronto dei prezzi più bassi pagatisi li scorsi giorni.

Ci facciamo debito però di notare che le notizie di Lione sono ancora disanimanti, e taluno opina che la calma, e con essa il ribasso, non tarderanno a dominare la situazione.

Intanto abbiamo a registrare varie vendite in sete gregge dalle L. 19.50 a 21.75; — quest' ultimo prezzo per roba di merito 10/13 d.[ri] In trame pochissimi affari, senza miglioramento ne' prezzi, le notizie di Vienna continuando disanimanti.

Concludendo, abbiamo un lievissimo miglioramento, e nulla più per ora. — K.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi
sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Prima quindicina di decembre 1863.

Udine. — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316) v. a. Fior. 5. 47 — Granoturco, 3. 36 — Riso, 6. 00 — Segale, 3. 47. 5 — Orzo pillato, 7. 05 — Orzo da pillare, 3. 94 — Spelta, 6. 86 — Saraceno, 3. 16 — Lupini, 2. 08 — Sorgorosso, 2. 17 — Miglio, 4. 95 — Fagiuoli, 6. 95 — Lenti, 5. 61 — Avena (stajo = ett. 0,932), 3. 87 — Fava, 5. 89 — Pomi di terra, 3. 00 — Vino (conzo = ettol. 0,793), 21. 35 — Fieno, 1.01 — Paglia di frumento, 0. 00 — Legna forte (passo = M.[3] 2,467), 11. 00 — Legna dolce, 7. 00. — Castagne 5. 17. 5.

Cividale. — Frumento (stajo = ettolitri 0,757) v. a. Fior. 5. 80 — Granoturco, 3. 70 — Segale, 4. 50 — Orzo pillato, 7. 20 — Orzo da pillare, 3. 60 — Saraceno, 3. 10 — Sorgorosso 2. 60 — Fagiuoli, 6. 00 — Avena, 3. 90 — Farro, 7. 80 — Lenti, 4. 50 — Fava, 5. 80 — Fieno (cento libbre), 0. 70 — Paglia di frum., 0. 65 — Legna forte (al passo), 8. 60 — Legna dolce, 7. 20 — Altre, 6. 30.

S. Daniele. — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 6. 09 — Granoturco, 3. 51 — Segale, 3. 62 — Saraceno 0. 00 — Orzo pillato, 0. 00 — Sorgorosso, 2. 10 — Lupini, 1. 73 — Fagiuoli, 6. 74 — Avena, 3. 49 — Vino (conzo di 4 secchie, ossia boccali 56), 15. 75 per tutto il 1863 — Fieno (cento libbre), 1. 00 — Paglia di frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 0. 00 — Legna dolce, 8. 40.

Pordenone. — Frumento (stajo = ettol. 0,972) v. a. Fior. 7. 66. 5 — Granoturco, 4. 71 — Segale, 4. 87. 5 — Sorgorosso, 2. 56. 5 — Fagiuoli, 7. 35. 5.

Libri e Giornali presentati all'*Associazione agraria friulana* nel 1863.

Osservazioni meteorologiche fatte in Udine nel Friuli pel quarantennio 1803-1842 da Girolamo Venerio. — Udine, 1851.
Rapporto della Commissione nominata dalla Società d' incoraggiamento di Padova per esaminare le cause della scarsezza verificatasi nel raccolto del frumento. — Padova, 1863.
Almanacco valtellinese, pubblicato per cura della Società agraria della Valtellina ; Anno VI (1863). — Sondrio, 1863.
Delle Cactee, memoria del cav. A. Senoner. — Pesaro, 1863.
Cenni sui danni del diboscamento, sull' Ailanto e Bombyx Cynthia, per F. Gazzetti. — Treviso, 1863.
Della epizoozia bombicina, osservazioni e proposte del dott. C. Orio. — Torino, 1863.
Memorie dell' Accademia d' agricoltura, arti e commercio di Verona ; vol. XL. e XLI. — Verona, 1862.
Cenni di mineralogia, geologia e ipsometria risguardanti le provincie venete (estr. dal vol. VIII. Ser. III. degli Atti dell' i. r. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti), del cav. A. Senoner. — Venezia, 1863.
Relazione della Commissione d'agricoltura inviata in Inghilterra per voto del Consiglio provinciale di Milano in occasione della Mostra universale ch'ebbe luogo a Londra nel 1862. — Milano, 1863 (pres. dal dott. G. Cantoni).
Vantaggi del vigneto a palo secco nei terreni sterili del Padovano, studi di P. Selvatico. — Padova, 1863 (pres. dal soc. dott. G. L. Pecile).
Trattato di vinificazione, di G. Pirovano. — Milano, 1863.
Prime nozioni di agronomia, di M. Sutto ; 2 fasc. — Venezia, 1863.
Il Contadinel, lunari par l' an bisest 1864; *an. IX.* — Gorizia.
Atti della Società d' acclimazione e di agricoltura in Sicilia, tomo III. — Palermo, 1863.
Atti dell' imp. reg. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti, tom. VIII, ser. III. — Venezia, 1862-63.
Atti e Memorie dell' i. r. Società agraria in Gorizia; anno II. — Gorizia, 1863.
Rendiconti delle adunanze della R. Accademia economico-agraria dei Georgofili di Firenze ; triennio V, anno 1.° — Firenze, 1863.
Catalogo e prezzo corrente dei vegetali disponibili presso il regio stabilimento agrario botanico di Burdin Magg. e C. in Milano ; num. 28 (autunno 1863 e primavera 1864). — Milano, 1863.
Il terreno agrario, per A. dott. Keller. — Padova, 1863.
Rivista farmaceutica italiana ; vol. II. — Genova, 1863.
Giornale agrario toscano; num. 36, 37, 38 e 59 della nuova serie. — Firenze, 1862-63.
Avvisatore mercantile; anno XVI. — Venezia, 1863.
Rivista Friulana; anno V. — Udine, 1863.
L' *Industria e il commercio serico;* anno I. — Udine, 1863.
Annali d' agricoltura ; anno III. — Milano, 1863.
Giornale dell' ingegnere architetto ed agronomo; anno XI. — Milano, 1863.
L' *Economia rurale e il Repertorio d' agricoltura riuniti,* vol. 6. dell' *Econom.*, vol. 67. del *Repert.* — Torino, 1863.
Il *Coltivatore,* giornale d' agricoltura pratica ; anno IX. — Casale Monferrato, 1863.
Il *Picentino,* giornale d' agricoltura pratica, arti ed industria della Real

Società economica del Principato citeriore; anno III. — Salerno, 1863.
Giornale della Commissione d' agricoltura e pastorizia per la Sicilia, vol. III, ser. II. — Palermo, 1863.
Il Commercio, giornale d' agricoltura, industria e commercio; anno II. — Torino 1863.
L' Incoraggiamento, giornale dell' Emilia, di agricoltura, industria e commercio, ecc.; anno XV. — Bologna, 1863.
Il Raccoglitore, giornale della *Società d' incoraggiamento* in Padova; anno 1.°, ser. II. — Padova, 1863.
Bullettino mensile della Società zoofila triestina; anno 1.° — Trieste, 1863.
Il Consultore amministrativo, giornale di legislazione, giurisprudenza, dottrina ed interessi amministrativi; anno IV. — Verona, 1863.
Gazzetta delle campagne, foglio d' agricoltura, industria, commercio, ecc.; anno III. — Firenze, 1863.
L' Indicatore Veneto, giornale d' agricoltura, arti, commercio, ecc.; anno II. — Verona, 1863.
Osservatore Dalmato, giornale politico. — Zara, 1863.
L' Ortolano, giornale popolare di orticoltura; anno V. — Trieste, 1863.
La sericoltura, rivista universale dei progressi dell' industria serica, organo diretto della *Società ailantina italiana*; anno 1.° — Firenze, 1863.
Annuaire de la Société impériale zoologique d' acclimatation et du Jardin d' acclimatation du Bois de Boulogne; 1.re année (1863). — Paris.
Bulletin mensuel de la Société impériale zoologique d' acclimatation; tome X. — Paris, 1863.
Revue scientifique italienne, par G. de Mortillet; anno I. (1862). — Milano, 1863.
La Sériciculture pratique; VI. ann. — Valréas, 1863.
Jahrbuch, ecc. (Annuario dell' i. r. Istituto geologico di Vienna); 1862-63.
Verhandlungen, ecc. (Rendiconti dell' imp. reg. Società patriotico-economica della Boemia). — Praga, 1863.
Centralblatt, ecc. (Foglio centrale della stessa). — Praga, 1863.
Wochenblatt, ecc. (Foglio settimanale della stessa). — Praga, 1863.
Praktische Gebrauchsanleitung, ecc. (Istruzione pratica per la copertura dei fabbricati colla carta-pietra di Weinhold). — Pest, 1859 (pres. dal cav. A. Senoner).
Jahrbücher, ecc. (Annali della Società di scienze naturali di Wiesbaden). — Wiesbaden, 1861.
Bericht, ecc. (Rapporto dell' i. r. Società agraria in Vienna sulla esposizione agraria tenuta in Vienna nell' ottobre 1862). — Vienna, 1863.
Mittheilungen, ecc. (Comunicazioni dell' i. r. Società d' agricoltura e d' industria per la Carintia; Anno XX). — Klagenfurt, 1863.
Mittheilungen, ecc. (Comunicazioni dell' imp. reg. Società agraria Moravo-slesiana). — Brünn, 1863.
Wochenblatt, ecc. (Foglio settimanale ed altri Atti e memorie della Società agraria pel granducato di Baden). — Karlsruhe, 1863.
Correspondenzblatt, ecc. (Foglio delle corrispondenze della Società dei naturalisti di Presburgo); annuario 1. (1862).
Wochenblatt, ecc. (Foglio settimanale dell' imp. reg. Società agraria della Stiria); anno XIII. — Gratz, 1863.
Allgemeine Land, ecc. (Gazzetta dell' imp. reg. Società agraria in Vienna); anno XIII. — Vienna, 1863.

Commissioni speciali dell'*Associazione agraria friulana*, che agirono nel 1863.

Per promuovere la solforazione delle viti:

D'Arcano co. Orazio, *Biancuzzi* Alessandro, *Brandis* nob. dott. Nicolò, *Chiozza* prof. Luigi, *Cortelazis* dott. Francesco, *Della Savia* Alessandro, *Fabris* nob. dott. Nicolò, *Pirona* prof. Giulio Andrea, *de Portis* nob. dott. Marzio.

Per l' istituzione di un deposito di strumenti rurali:

Chiozza prof. Luigi, *Galvani* Valentino, *Giacomelli* Giuseppe.

Per promuovere la formazione di una società di mutua assicurazione contro i danni sugli animali bovini:

Della Savia Alessandro, *Biancuzzi* Alessandro, *Fabris* nob. dott. Nicolò, *Pecile* dott. Gabriele Luigi, *Morelli-de Rossi* dott. Angelo.

Di provvedimento per l' Orto sociale:

Biancuzzi Alessandro, *Braida* Francesco, *Brandis* nob. dott. Nicolò, *Giacomelli* Giuseppe, *Locatelli* dott. Giov. Batt., *Morelli-de Rossi* Giuseppe, *Pecile* dott. Gabriele Luigi.

Per promuovere la fondazione di uno stabilimento di spremitura di olj:

Braida Francesco, *Giacomelli* Giuseppe, *Kechler* Carlo, *De Girolami* dott. Valentino, *Locatelli* dott. Giov. Battista.

Per l' esame di un mezzo proposto come efficace contro la dominante malattia dei bachi da seta:

Freschi co. Gherardo, *Pecile* dott. Gabriele Luigi, *Perà* nob. Antonio, *Colloredo* co. Vicardo, *Brandis* nob. dott. Nicolò, *Della Savia* Alessandro, *Biancuzzi* Alessandro.

Per gli studi di meteorologia, climatologia, ecc. interessanti l' agricoltura friulana:

Bassi prof. Giov. Battista, *Chiozza* prof. Luigi, *Pirona* prof. Giulio Andrea, *Locatelli* dott. Giov. Battista, *de Portis* nob. dott. Marzio.

Per una mostra di prodotti agrari della provincia:

Pecile dott. Gabriele Luigi, *Cortelazis* dott. Francesco, *Morelli-de Rossi* dott. Angelo.

Per l' utilizzazione dei pozzi-neri della città di Udine:

Pecile dott. Gabriele Luigi, *Cortelazis* dott. Francesco, *Della Savia* Alessandro.

Per promuovere il miglioramento della razza bovina e degli altri animali di principale utilità per l' agricoltura:

Colloredo co. Vicardo, *Galvani* Valentino, *Cernazai* Fabio, *Morelli-de Rossi* Giuseppe, *Rizzani* Francesco.

Autori degli scritti contenuti nel *BULLETTINO* dell'*Associazione agraria friulana* vol. VIII (1863).

Indice analitico delle materie.

A

C

N

O

P